

INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES
CURSO DE ESTADO-MAIOR CONJUNTO

2007/2008



TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO INDIVIDUAL

O TEXTO CORRESPONDE A UM TRABALHO ELABORADO DURANTE A FREQUÊNCIA DO CURSO DE ESTADO-MAIOR CONJUNTO NO IESM, SENDO DA RESPONSABILIDADE DO SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOUTRINA OFICIAL DO EXÉRCITO PORTUGUÊS.

MEDIDAS E PROCEDIMENTOS NO ÂMBITO DA PREVENÇÃO DE ACIDENTES, DA SEGURANÇA E HIGIENE NO TRABALHO E DA PROTECÇÃO AMBIENTAL, A APLICAR NO EXÉRCITO.

PAULO JORGE MALVA DE JESUS RÊPAS
MAJ INF



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

**Medidas e Procedimentos no Âmbito da Prevenção de Acidentes,
da Segurança e Higiene no Trabalho e da Protecção Ambiental, a
aplicar no Exército.**

MAJ INF Paulo Jorge Malva de Jesus Rêpas

Trabalho de Investigação Individual do CEMC 2007/08

Lisboa – 2008



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

**Medidas e Procedimentos no Âmbito da Prevenção de Acidentes,
da Segurança e Higiene no Trabalho e da Protecção Ambiental, a
aplicar no Exército.**

MAJ INF Paulo Jorge Malva de Jesus Rêpas

Trabalho de Investigação Individual do CEMC 2007/08

Orientador:

TCOR MAT Marco António Domingos Teresa

Lisboa – 2008



Agradecimentos

A realização deste Trabalho de Investigação Individual não seria possível sem a preciosa colaboração e disponibilidade de um sem número de camaradas e amigos, aos quais não queremos deixar de expressar o nosso reconhecimento e profunda gratidão.

Assim deixo um agradecimento muito especial:

À Sr.^a Eng.^a Anabela Mendes Moreira, Professora do Departamento de Engenharia, da Escola Superior de Tecnologia, do Instituto Politécnico de Tomar; ao Sr. MGen António Francisco Alves Rosa, da IGE; ao Sr. Cor Inf José Luís Grossinho Diogo, Subdirector da Escola Superior Politécnica do Exército; ao Sr. Tenente-coronel ParaQuedista (Res) António Ribeiro, Chefe da Secção de Prevenção de Acidentes da Brigada de Reacção Rápida; ao Sr. Tenente-coronel de Infantaria Costa Peixoto, da Divisão de Estudos Ambientais da Direcção Geral de Infra-Estruturas/MDN; ao Sr. Tenente-coronel de Infantaria José Baptista, Chefe da Secção de Coordenação e Protecção Ambiental do Campo Militar de Santa Margarida; ao Sr. Major de Cavalaria Engenheiro Geógrafo Carlos Machado, Chefe do Gabinete de Qualidade e Ambiente do Instituto Geográfico do Exército; ao Sr. Major de Engenharia António Domingues, Chefe da Secção de Coordenação de Ambiente e Segurança da Repartição Técnica de Engenharia da Direcção de Infra-Estruturas do Comando da Logística e ao Sr. Capitão de Engenharia Adalberto José Guerreiro da Silva Centenico, ex. Chefe da Secção de Coordenação de Ambiente e Segurança da Repartição Técnica de Engenharia da Direcção de Infra-Estruturas do Comando da Logística, pelas opiniões e elementos fornecidos.

Ao Sr. Tenente-Coronel de Serviço de Material Marco António Domingos Teresa, Orientador deste trabalho, pela permanente disponibilidade, apoio e incentivo prestados.

E por fim, ao meu irmão Luís, pela preciosa ajuda prestada na revisão final do trabalho.

Quero ainda deixar uma palavra amiga e de reconhecimento a todos os camaradas do Curso de Estado-Maior Conjunto 2007-2008, pelo apoio, companheirismo e longas horas que passámos juntos.

A meus pais, pelos valores que me transmitiram.

À Cristina, minha esposa, pelo apoio, estímulo e compreensão que sempre manifestou. Aos meus filhos, Ricardo e Eduardo, pelo pouco tempo que lhes dediquei.



Índice

1. Introdução	1
2. Narrativo e Quadro Conceptual de Referência	4
a. Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho.....	4
(1) Evolução Histórica e Legislativa da Segurança e Higiene no Trabalho no Mundo, na Europa e em Portugal.....	4
(2) Enquadramento Conceptual	5
(a) Prevenção de Acidentes	6
(b) Segurança no Trabalho	9
(c) Higiene no Trabalho	11
(3) Enquadramento Legal.....	12
(4) Síntese Conclusiva	14
b. Protecção ambiental	15
(1) A evolução das questões ambientais	15
(2) Enquadramento Conceptual	16
(3) Enquadramento Legal.....	18
(a) O Ambiente na Legislação Nacional	18
(b) O ambiente no âmbito da Defesa Nacional	19
(c) O Ambiente no Exército	20
(4) Síntese Conclusiva.....	22
3. Análise da Situação actual no Exército.....	23
a. Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho.....	23
(1) Instrumentos existentes	23
(2) Análise de entrevistas	27
(3) Estudos de caso	29
(4) Síntese Conclusiva.....	31
b. Protecção ambiental	33
(1) Instrumentos existentes	33
(2) Análise de entrevistas	36
(3) Estudos de caso	38
(4) Análise de Inquéritos.....	38
(5) Síntese Conclusiva.....	40
4. Conclusões	41
5. Recomendações	43
Referências Bibliográficas.....	45

Índice de Figuras

Figura 1 – Modelo do Iceberg.....	6
Figura 2 – Pirâmide dos Quocientes de Acidentes.....	7
Figura 3 – Efeito de Dominó.....	7
Figura 4 – Estrutura Orgânica do Exército.....	23

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Princípios Gerais de Prevenção.....	8
Tabela 2 – Baixas resultantes de acções de combate e de outras.....	25



Apêndices:

- A – Corpo de Conceitos
- B – Metodologia de Trabalho
- C – Questionário sobre o Estado Ambiental das UU/EE/OO
- D – Estudo da Directiva Quadro (89/391/CEE)
- E – Análise de Riscos e Conceito de Prevenção
- F – Teoria de Bird
- G – Princípios Gerais de Prevenção
- H – Critérios para a Classificação dos Acidentes
- I – Grupos de Condições de Trabalho
- J – Protocolo de Quioto
- K – Entrevistas realizadas
- L – Protecção Ambiental ministrada na Escola Prática de Engenharia
- M – Resultados do Questionário sobre o Estado Ambiental das UU/EE/OO
- N – Resultados do Questionário-Diagnóstico do Nível de Desempenho Ambiental das UU/EE/OO
- O – Processo de Validação do Estudo
- P – Sistema de Gestão de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho do Exército

Anexos:

- A – Questionário - Diagnóstico do Nível de Desempenho Ambiental
- B – Directiva Conjunta N.º 01/89
- C – Despacho N.º 77/MDN/01
- D – Directiva N.º 202/CEME/07
- E – Força Operacional Permanente do Exército (FOPE)
- F – Directiva N.º 13 /QMG/ 2007



Resumo

Com o advento do terceiro milénio caracterizado pela globalização, pela competitividade, pelas mudanças rápidas e imprevisíveis, pela atitude face ao erro ou ao acidente, por uma preocupação permanente com o aspecto físico e social e pelo dinamismo do ambiente, sem descurar a organização e a produtividade do trabalho, há cada vez mais, por parte das organizações, uma necessidade de implementar medidas e procedimentos no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho e da protecção ambiental. O Exército Português, como Instituição consciente do desafio que constitui a sua modernização, é um exemplo dessa necessidade.

O tema em apreço reveste-se de especial interesse quer pela sua actualidade quer pela sua importância, já que a Prevenção de Acidentes e a Segurança e Higiene no Trabalho devem ser encaradas como um investimento e não como um custo, assim como a Protecção Ambiental, aspectos relativamente aos quais a sociedade em geral e os cidadãos em particular têm vindo a revelar uma atenção e uma preocupação crescentes, já que os «danos ambientais» são cada vez menos admissíveis. Daqui decorre a necessidade premente da criação de instrumentos legais e da clarificação dos processos para a sua gestão, bem como a identificação e explicitação de todos os órgãos e entidades envolvidos.

Após a análise de diversos documentos de teor normativo, de trabalhos desenvolvidos no âmbito da prevenção de acidentes e do desempenho ambiental do Exército, utilizando como instrumento de medida as respostas aos questionários e as entrevistas efectuadas, foi, por nós, identificada a existência de medidas no âmbito da prevenção de acidentes, segurança e higiene por parte de algumas Unidades/Estabelecimentos/Órgãos (UU/EE/OO) que necessitam de melhor aplicação.

Assim, o presente trabalho tem como objectivo efectuar uma análise ao problema da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho e da protecção ambiental no Exército Português, contribuindo para o levantamento das necessidades estruturais e operacionais, conducentes ao estabelecimento de um sistema de Prevenção de Acidentes, da Segurança e Higiene no Trabalho e da Protecção Ambiental (SPASHPA).



Abstract

With the advent of the third millennium characterized by globalization, competitiveness, rapid and unpredictable change, the attitude towards error or accident, a permanent concern about the physical and social aspect and by the dynamism of the environment, without forgetting organization and productivity at work, there is, more and more, a need of the organizations to implement measures and procedures for the prevention of accidents, for safety and occupational health and environmental protection. The Portuguese Army, as an Institution which is aware of this challenge called modernisation, is an example of this need.

This issue is of special interest because of its timeliness and of its importance, since the Prevention of Accidents and Safety and Health at Work should be seen as an investment and not as a cost, as well as the Environmental Protection, points for which the society in general and the citizens in particular have been showing a growing attention and concern, as the "environmental damages" are becoming less and less admissible. Hence the urgent need of creating legal instruments and the clarification of the procedures for their management, as well as the identification and explanation of all the organs and entities involved.

After the analysis of various regulatory documents, works developed in the context of prevention of accidents and environmental performance of the Army, using as a measuring tool the responses to questionnaires and interviews conducted, we identified the existence of single measures about accident prevention, safety and hygiene from of some units / establishments / Organs (UU / EE / OO) that need better implementation.

Thus, the present study aims to conduct an analysis to the problem of accident prevention, safety and occupational health and environmental protection in the Portuguese Army, contributing to find structural and operational needs, leading to the establishment of a system of prevention Accidents, Safety and Health at Work and Environmental Protection (SPASHPA).



Palavras-chave

- Acidente
- Acidente de trabalho
- Ambiente
- Desenvolvimento Sustentável
- Exército
- Força Operacional Permanente do Exército
- Higiene do Trabalho
- Perigo
- Plano de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho
- Política Ambiental
- Prevenção
- Risco
- Segurança do trabalho
- Trabalhador



Lista de Abreviaturas

A

- a.C. – antes de Cristo
ACT – Autoridade para as Condições do Trabalho
AM – Academia Militar
AS – Armas e Serviços

B

- BIPara – Batalhão de Infantaria Paraquedista
BrigInt – Brigada de Intervenção
BrigMec – Brigada Mecanizada
BrigRR – Brigada de Reacção Rápida

C

- CCS – Companhia de Comando e Serviços
CDNBQPA – Centro de Defesa Nuclear Biológica e Química e Protecção Ambiental
CEE – Comunidade Económica Europeia
CEMC – Curso de Estado-Maior Conjunto
CEME – Chefe de Estado-Maior do Exército
CID – Comando de Instrução e Doutrina
CmdLog – Comando da Logística
CMSM – Campo Militar de Santa Margarida
CO – Comando Operacional
CPOS - E – Curso de Promoção a Oficial Superior do Exército
CRP – Constituição da República Portuguesa

D

- d.C. – depois de Cristo
DGIE – Direcção Geral de Infra-Estruturas
DIE – Direcção de Infra-Estruturas
DL – Decreto-Lei
DN – Direcção Nacional

E

- EBE – Estrutura Base do Exército
ECAA – Estrutura Coordenadora dos Assuntos Ambientais
ECE – Estrutura de Comando do Exército
EME – Estado-Maior do Exército
EMGFA – Estado-Maior General das Forças Armadas
EN – Normas Europeias
EPE – Escola Prática de Engenharia
EPI – Equipamento de Protecção Individual
EPR – Entidade Primariamente Responsável
EPT – Escola Prática de Transmissões
ESE – Escola de Sargentos do Exército
ESPE – Escola Superior Politécnica do Exército
EUA – Estados Unidos da América

F

- FAPGer – Forças de Apoio Geral
FAP – Força Aérea Portuguesa
FFAA – Forças Armadas
FM – Field Manual - Manual de Campanha
FOPE – Força Operacional Permanente do Exército



G

- GPA – Gabinete de Prevenção de Acidentes
- GPAmb – Gabinete de Protecção Ambiental
- GQA – Gabinete de Qualidade e Ambiente
- GU – Grande Unidade

I

- IDICT – Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho
- IGE – Inspeção-Geral do Exército
- IGeoE – Instituto Geográfico do Exército
- IGFA – Inspeção-Geral da Força Aérea
- IGT – Inspeção-Geral do Trabalho
- IPQ – Instituto Português da Qualidade
- ISHST – Instituto para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho
- ISO – International Standard Organization - Organização Internacional de Normalização

L

- LBA – Lei de Bases do Ambiente
- LOE – Lei Orgânica do Exército

M

- MDN – Ministério da Defesa Nacional

N

- NCPAmb – Núcleos de Coordenação da Protecção Ambiental
- NEP – Norma de Execução Permanente
- NP – Norma Portuguesa
- NPAmb – Núcleos de Protecção Ambiental

O

- OCAD – Órgãos Centrais de Administração e Direcção
- OIT – Organização Internacional do Trabalho
- ORM – Gestão do Risco Operacional
- OSHAS – Occupational Health and Safety Management Systems Specification
- OTAN – Organização do Tratado do Atlântico Norte

P

- PA – Prevenção de Acidentes
- PASHT – Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho
- PAT – Plano de Acidentes em Terra
- PNPA – Plano Nacional de Política Ambiental
- PPA – Programa de Prevenção de Acidentes
- PPE – Plano Prévio de Emergência
- PPEA – Plano para Emergência de Aeronaves
- PR – Presidente da República
- PSP – Polícia de Segurança Pública

Q

- QMG – Quartel-Mestre General
- QOP – Quadro Orgânico de Pessoal

R

- RC-Op – Regulamento de Campanha Operações
- REFE – Regulamento de Educação Física do Exército
- RGSUE – Regulamento Geral de Serviço das Unidades do Exército
- RIE – Regulamento para a Inspeção no Exército
- RM – Regiões Militares



S

SecPA	– Secção de Prevenção de Acidentes
SGA	– Sistema de Gestão Ambiental
SHT	– Segurança e Higiene no Trabalho
SHST	– Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho
SIQAS	– Sistema Integrado de Qualidade, Ambiente, Segurança e Higiene no Trabalho
SNQ	– Sistema Nacional de Qualidade
SPAEx	– Sistema de Protecção Ambiental
SPASHTPA	– Sistema de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho e Protecção Ambiental
SS	– Serviço de Saúde
SST	– Segurança e Saúde no Trabalho
STA	– Segurança em Terra e Ambiente
STANAG	– Standardization Agreement

T

TN	– Território Nacional
----	-----------------------

U

UALE	– Unidade de Aviação Ligeira do Exército
UICN	– União Internacional para a Conservação da Natureza
UIPN	– União Internacional para a Protecção da Natureza
UNESCO	– Organização das Nações Unidas, para a Educação, Ciência e Cultura
UU/EE/OO	– Unidades, Estabelecimentos e Órgãos

Z

ZM	– Zonas Militares
ZMA	– Zona Militar dos Açores
ZMM	– Zona Militar da Madeira



“O trabalho não se limita apenas a ser um meio de ganhar dinheiro; mas também e principalmente serve para enaltecer o bem-estar de um país e da sua população. Isto só é possível em segurança e quando não resulta na contaminação da água, na poluição dos rios, no envenenamento do ar, na danificação das florestas e na extinção das espécies animais e vegetais, nem deteriorando a saúde”

(Winter, 1992: 220)

1. Introdução

Cada vez mais o interesse pelas questões da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho (SHT) e da protecção ambiental (PAmb) faz parte da actualidade. O facto de tais temáticas não estarem ainda muito estudadas no Exército Português, em especial no que diz respeito à prevenção de acidentes e à segurança e higiene no trabalho (PASHT), leva a que nos debrucemos sobre esta “actualidade” de capital importância e “visibilidade” em Portugal, no “Mundo” bem como, na preparação e aprontamento, para posterior participação das Forças Armadas (FFAA) em missões no exterior do Território Nacional (TN).

Como tal, é fundamental que o Exército compreenda a importância destas matérias e implemente as medidas necessárias, conducentes ao cumprimento do que está explícito na alínea h) do parágrafo 4. Conceito da Directiva para o Exército (2007-2009)¹, ou seja, a necessidade de aperfeiçoar as medidas e procedimentos no âmbito da PASHT e PAmb.

Face ao reconhecimento em documento próprio, este estudo justifica-se para poder facilitar ao Exército uma tomada de consciência acerca dos assuntos em epígrafe, desbravando caminhos e apontando soluções para colmatar eventuais vulnerabilidades que a actual situação apresente, pois apesar de todos estarmos minimamente sensibilizados para a temática, a consciencialização e a formação do ser humano está ligada à necessidade de alterar comportamentos e atitudes.

Face ao tema proposto, pretende-se com este trabalho esclarecer quais as necessidades do Exército em matéria de PASHT e PAmb. É nossa intenção atingir os seguintes objectivos:

- Identificar e caracterizar medidas e procedimentos no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho e da protecção ambiental;
- Procurar identificar vulnerabilidades e contribuir para o seu aperfeiçoamento;
- Dar prioridade à Força Operacional Permanente do Exército (FOPE);
- Identificar a forma como pode esta temática apoiar a decisão.

A abrangente área do conhecimento que o tema encerra e as condicionantes de tempo e espaço impostas a este trabalho levaram-nos a delimitá-lo à identificação de vulnerabilidades e à detecção de áreas privilegiadas de esforço para implementação prática de medidas e

¹ Directiva 90/CEME/2007 de 27 de Março.



procedimentos no âmbito da PASHT e PAmb, a aplicar na Força Operacional Permanente do Exército Português, bem como a perspectivar as estruturas e competências necessárias.

Para a execução deste trabalho seguimos o método dedutivo², assente na pesquisa bibliográfica e documental sobre o tema em apreço, onde abordamos essas questões, o processo que a envolve e a sua criticidade para as organizações modernas. Este esforço constitui o corpo de conceitos e o verdadeiro ponto de partida do estudo desenvolvido.

Consideramos fundamentais as entrevistas a entidades ou personalidades civis e militares que, pela sua experiência relacionada com estes assuntos ou pela função desempenhada na estrutura do Exército, contribuíram para o esclarecimento desta questão.

Realizaram-se ainda dois questionários: um a todos os Comandantes, Directores ou Chefes de Unidades, Estabelecimentos e Órgãos do Exército³; outro aos Capitães do Curso de Promoção a Oficial Superior do Exército (CPOS-E) das Armas e Serviços (AS) e do Serviço de Saúde (SS)⁴.

Decorrente desta análise, procura-se responder à Questão Central, que orienta o trabalho e que a seguir se apresenta: Quais as medidas e procedimentos passíveis de implementar na FOPE no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho e da protecção ambiental?

A partir da questão central, decorrem as *questões derivadas* (QD) a investigar:

QD 1 – Qual o quadro conceptual e legal de referência nas áreas da Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho e Protecção Ambiental?

QD 2 – Qual é a situação actual do Exército Português, no âmbito da Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho e Protecção Ambiental?

QD 3 – De que forma outras organizações implementaram a Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho e Protecção Ambiental?

QD 4 – Quais as medidas a adoptar na FOPE, no âmbito da Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho e Protecção Ambiental?

Com base nestas *questões derivadas*, levantaram-se as seguintes *hipóteses* (H) norteadoras de todo o estudo:

H 1.1 – A Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho está assegurada e enquadrada do ponto de vista conceptual e legal;

H 1.2 – A Protecção Ambiental encontra-se devidamente definida no âmbito conceptual e legal;

² Para mais detalhes ver Apêndice B - Metodologia de Trabalho.

³ Anexo A – Questionário Diagnóstico do Nível de Desempenho Ambiental.

⁴ Para mais detalhes ver Apêndice C - Questionário sobre o Estado Ambiental das UU/EE/OO.



- H 2.1* – Existe uma política orientadora da implementação de medidas no âmbito da Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho, no Exército;
- H 2.2* – Existe uma política de Protecção Ambiental no Exército, orientadora da implementação de medidas;
- H 2.3* – Já existe uma estrutura, bem definida e activa, aos diferentes níveis no Exército, com responsabilidade nas áreas da Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho;
- H 2.4* – Já existe uma estrutura, aos diferentes níveis no Exército, com responsabilidade nas áreas da Protecção Ambiental, bem definida e activa;
- H 3* – Existem outras organizações similares com sistemas nas áreas da Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho;
- H 4.1* – As UU/EE/OO do Exército já implementam medidas e possuem pessoal com formação adequada nas áreas da Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho;
- H 4.2* – As UU/EE/OO do Exército já implementam medidas e possuem pessoal com formação adequada na área da Protecção Ambiental;
- H 4.3* – As UU/EE/OO apresentam um razoável desempenho na Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho;
- H 4.4* – As UU/EE/OO apresentam um razoável desempenho ambiental.

No final deste estudo serão confirmadas ou refutadas as hipóteses acima levantadas e será apresentada, sob a forma de proposta, a arquitectura de um sistema de prevenção de acidentes, segurança e higiene no trabalho e protecção ambiental (SPASHTPA) que contribua para a melhoria do Exército e consequentemente da FOPE neste âmbito.

O nosso estudo está organizado em dois blocos distintos, aos quais se seguem as conclusões/recomendações do mesmo. Assim, após a introdução ao tema, surge o primeiro capítulo, no qual se apresenta uma sucinta revisão de literatura com o enquadramento conceptual da problemática, onde pretendemos responder à *QD 1*. No segundo capítulo traça-se uma panorâmica das necessidades e do estado actual do Exército nesta área, abordam-se estudos de caso, analisam-se inquéritos e opiniões de militares do Exército com responsabilidades nesta matéria, com o propósito de responder às *QD 2, 3 e 4*.

Posteriormente, enunciam-se as conclusões deste trabalho, resultantes da investigação realizada, que procurarão responder à Questão Central. Finalmente, formulam-se algumas recomendações que se afiguram plausíveis de aplicar, de acordo com a análise efectuada, para a construção de um Sistema de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho e Protecção Ambiental (SPASHTPA) que responda às suas necessidades presentes e futuras.



2. Narrativo e Quadro Conceptual de Referência

a. Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho

“Distraiu-se Francisco Marques, (...), não se sabe como isto foi, apenas que o corpo está debaixo do carro, esmagado”

José Saramago – “Memorial do Convento”

(1) Evolução Histórica e Legislativa da Segurança e Higiene no Trabalho no Mundo, na Europa e em Portugal

A segurança e higiene no trabalho preocupam a humanidade desde longa data (Freitas, sd: 13-14). Nas civilizações grega e romana não faltam referências à necessidade de assegurar condições mínimas de trabalho, ainda que, em Roma, o trabalho⁵ fosse considerado um castigo ou uma tortura (Costa, 1992: 57). Pode-se dizer, no entanto, que, até à Revolução Francesa, o trabalho era organizado de uma forma que o ligava intrinsecamente à prevenção. No final do século XIX e princípio do século XX surgiu uma nova filosofia de organização do trabalho designada por “Taylorismo”⁶, que entre outros aspectos introduziu as primeiras noções de higiene e segurança no trabalho (Cabrito, 2005: 25).

Em 1919 é criada a Organização Internacional do Trabalho (OIT)⁷, em Washington, e é adoptada a quinta recomendação que visa a inspecção das condições de higiene e segurança no trabalho. Em 1925 a OIT adoptou as Convenções 17 e 18, que visam respectivamente a diminuição de acidentes de trabalho e de doenças profissionais. Após a 2ª Guerra Mundial, em 1947, a OIT adopta a Convenção 81, que visa a inspecção do trabalho, incidindo nas condições de higiene e segurança no trabalho.

Em 1981 a OIT formula um conjunto de princípios gerais na Convenção 155, que pretendem ser os alicerces da prevenção de riscos profissionais.

Em 1922 surge em Portugal o regulamento de higiene, salubridade e segurança nos estabelecimentos industriais. Já na década de 60, foram criados o “gabinete de higiene e segurança no trabalho” e a “caixa nacional de seguros e doenças profissionais”.

Na revisão constitucional de 1982, foi consagrado o direito à prestação de trabalho em condições de higiene, segurança e saúde. Também nesse ano foi criado o “conselho nacional de higiene e segurança no trabalho”, por resolução de Conselho de Ministros. Em 1985⁸ Portugal ratifica a Convenção n.º 155⁹ da OIT (Cabral, 2000: 19) e em 1986, entre outros, é publicado o “regulamento geral de higiene e segurança do trabalho”.

⁵ A palavra *trabalho* vem do latim *tripalium* para designar o aparelho de três pés usado para ferrar ou domar os cavalos. O termo aparece ligado à ideia de esforço, de actividade penosa, e até de tortura.

⁶ Taylorismo - Modelo de administração desenvolvido pelo engenheiro Americano Frederick Winslow Taylor (1856-1915), que é considerado o “pai da administração científica”.

⁷ No final da I G.M., em 1919, é criada a OIT, como instituição intergovernamental de representação tripartida, que cria, em 1921, um Serviço de Prevenção de Acidentes de Trabalho (Freitas, sd: 23).

⁸ Decreto do Governo n.º 1/85, de 1 de Janeiro.

⁹ Convenção sobre a segurança, a saúde dos trabalhadores e o ambiente de Trabalho.



Mas é na década de 90 que se perspectiva uma política nacional global da segurança, higiene e saúde no trabalho, em que se avalia a implementação dos princípios da Convenção n.º 155 da OIT e surge a Directiva Quadro n.º 89/391/CEE¹⁰ de 12 de Junho (Cabral, 2000:28), transposta para a Lei portuguesa pelo Decreto-Lei 441/91 de 14 de Novembro¹¹ (Cabral, 2000: 43).

Surgem como marcos de referência o acordo social de segurança, higiene e saúde no trabalho de Julho de 1991 e o regime jurídico de enquadramento da segurança, higiene e saúde no trabalho de Novembro do mesmo ano. São ainda dignos de destaque o regime jurídico de organização e funcionamento das actividades de segurança, higiene e saúde do trabalho e a criação do Instituto de Desenvolvimento e Inspecção das Condições de Trabalho (IDICT), que posteriormente viria a dar lugar ao Instituto para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (ISHST)¹², que transitou do extinto Ministério da Segurança Social e do Trabalho para o Ministério das Actividades Económicas e do Trabalho¹³.

Por fim, em 2006, foi criado um novo organismo, a Autoridade para as Condições do Trabalho¹⁴ (ACT), que tem por missão a promoção da melhoria das condições de trabalho, através do controlo do cumprimento das normas em matéria laboral, para suceder ao ISHST e à Inspecção-Geral do Trabalho (IGT), entretanto extintos.

(2) Enquadramento Conceptual

“O trabalho mutila, provoca enfermidades e em alguns casos mata...

Não por fatalidade, mas por negligência;

Não por ausência de normas, mas pela sua violação;

Não por pobreza, mas por falta de Prevenção.”

Organização Internacional do Trabalho

As questões relacionadas com a Prevenção¹⁵, Segurança¹⁶ e Higiene no Trabalho¹⁷ apresentam aspectos de diversa natureza: social, uma vez que a segurança se reflecte não só no plano individual, mas também na vida social do ser humano; jurídica, consubstanciada na legislação reguladora da protecção do trabalhador e de terceiros contra os riscos decorrentes da instalação e funcionamento dos estabelecimentos industriais; económica, dada a disparidade existente entre as verbas necessárias à implementação de medidas de Segurança e Higiene no trabalho e os custos de um acidente – indemnizações, salários, assistência médica, seguros, para além da inactividade do trabalhador que inevitavelmente nos levam a concluir pelas reais vantagens daquelas medidas, quer para a entidade empregadora, quer para o Estado (Silva, 1995: 7).

¹⁰ Para mais detalhes ver Apêndice D – Estudo da Directiva Quadro n.º 89/391/CEE.

¹¹ Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 133/99, de 21 de Abril – contém os princípios que visam promover a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.

¹² De acordo com o definido no Decreto-Lei n.º 171/2004, de 17 de Julho.

¹³ Conforme alínea e) do n.º 4 do art. 12º do DL n.º 215-A/2004 (Orgânica do XVI Governo Constitucional).

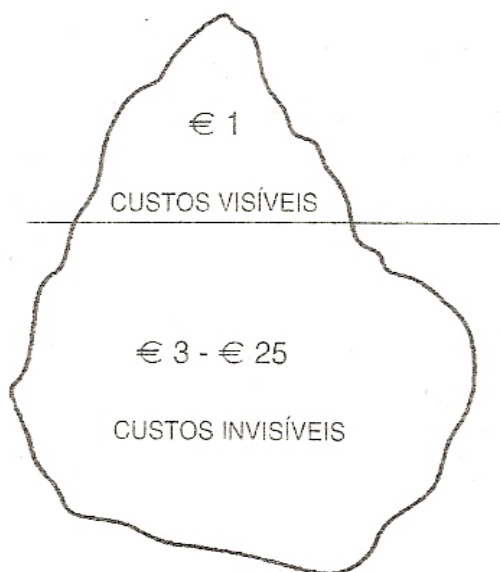
¹⁴ Criada pelo Decreto-Lei n.º 211/2006, de 27 de Outubro.

¹⁵ Para mais detalhes ver Apêndice A – Corpo de Conceitos.

¹⁶ *Idem.*

¹⁷ *Ibidem.*

Segundo Matt Seaver podemos comparar os custos dos acidentes de trabalho a um iceberg (Figura 1), em que a parte que se situa acima do nível da água são os custos directos do



acidente, e a parte que está abaixo do nível da água são os custos indirectos do sinistro (Seaver, 2003: 3). Com esta comparação pretende-se mostrar que os custos totais de um acidente de trabalho são muito superiores aos que inicialmente se imaginava ou verificava. Bird, após ter realizado um estudo relacionando os acidentes/incidentes e os seus custos, chegou à conclusão que os custos visíveis e segurados dos acidentes correspondem a cerca de um sexto do seu custo real total (Roxo, 2003: 59).

Figura 1 – Modelo do Iceberg (Fonte: Seaver, 2003: 6)

(a) Prevenção de Acidentes

“Mais vale prevenir, que remediar”

Provérbio popular

É do conhecimento geral a noção de que a prevenção é a melhor política para a garantia de elevados níveis de segurança (Pontes, 1992: 7). A filosofia de actuação da Segurança e Higiene no Trabalho centra-se, nos dias de hoje, na eliminação dos factores de risco¹⁸ potencial na sua origem (antes que eles exerçam os seus efeitos prejudiciais), isto é, o seu principal objectivo é a prevenção.

Será importante, neste seguimento, fazer a distinção entre “risco” e “perigo”. Por perigo entende-se uma “*exposição a um risco e, por risco, uma situação capaz de causar acidente ou doença profissional*”¹⁹, sendo o acidente entendido como um acontecimento súbito e indesejável, capaz de causar lesões corporais, estragos materiais ou ambos” (Chiavenato, 1995: 362). Esta distinção reveste-se de uma importância instrumental em qualquer das dimensões da prevenção; do “*conjunto das disposições ou medidas tomadas ou previstas em todas as fases da actividade da empresa, tendo em vista evitar ou diminuir os riscos profissionais*” (Cabral, 2000: 31).

A redução dos acidentes de trabalho²⁰ é um dos mais fortes desafios à inteligência do homem. Muito trabalho físico e mental e grandes somas de recursos têm sido aplicados em prevenção, mas continuam a ocorrer acidentes, desafiando permanentemente todos esses esforços (Carvalho, 2005: 53).

¹⁸ Para mais detalhes ver Apêndice E - Análise de Riscos e Conceito de Prevenção.

¹⁹ Para mais detalhes ver Apêndice A – Corpo de Conceitos.

²⁰ Artigo 6º, da Lei 100/97 - Acidentes de trabalho e doenças profissionais. Para mais detalhes ver Apêndice A – Corpo de Conceitos.

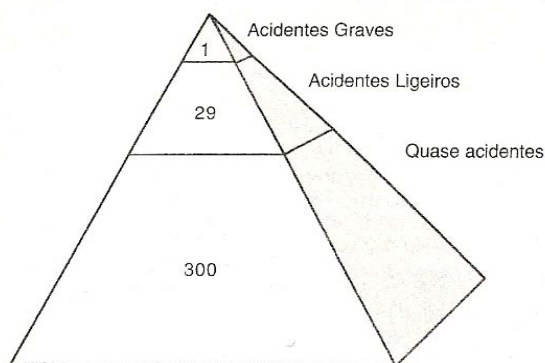


Figura 2 – Pirâmide dos quocientes de acidentes
(Fonte: Seaver, 2003: 6)

A identificação e compreensão das causas dos acidentes de trabalho constitui um domínio determinante para se poder isolar, circunscrever ou eliminar os factores que os determinam ou que contribuem para que aconteçam. A publicação, em 1931, da obra *Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach*, de H. Heinrich, constituiu um modelo marcante na mobilização do conhecimento científico (Roxo, 2003: 45).

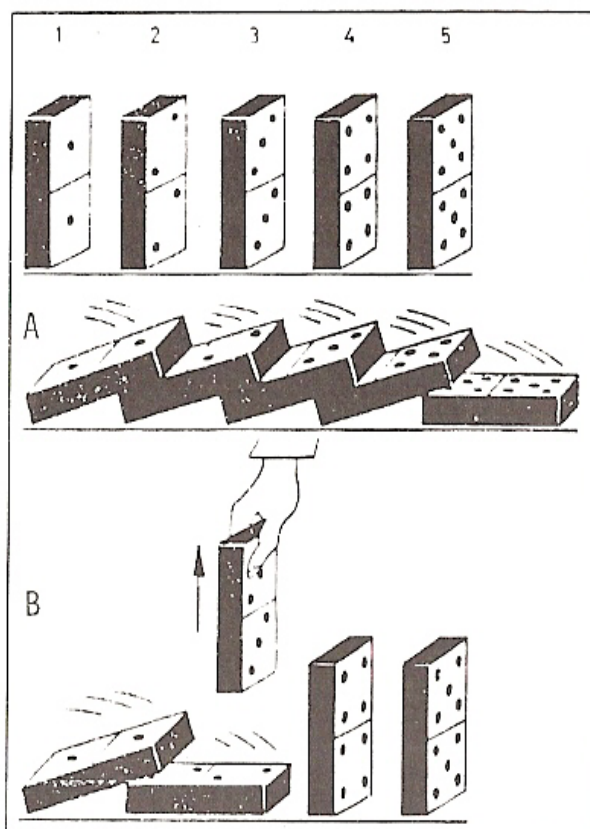


Figura 3 – Efeito de Dominó (Fonte: Miguel, 1995: 44)

Em relação às estatísticas dos acidentes H. W. Heinrich²¹ desenvolveu o modelo em pirâmide dos quocientes de acidentes (Figura 2), com base em muitos milhares de acidentes de trabalho que investigou. Descobriu ainda que é fixa a proporção entre acidentes graves²², acidentes ligeiros²³ e quase acidentes²⁴ (Seaver, 2003: 5).

Esta teoria, concebida para uma realidade de gestão do trabalho característica dessa época (o taylorismo), propõe uma sequência de cinco factores agrupáveis que permitem explicar o processo causal do acidente figurado na metáfora da queda sucessiva das peças de um dominó (Figura 3): factor 1 - Hereditariedade e ambiente social; factor 2 - defeitos pessoais; factor 3 - actos inseguros e/ou perigos mecânicos ou físicos; factor 4 - acidente; e factor 5 - dano pessoal. Cada um destes factores actua sobre o seguinte, determinando o prosseguimento da sequência até à ocorrência da lesão. Isto significa que, tal como a retirada de uma peça da fila do dominó interrompe a sequência de

²¹ H. W. Heinrich – Engenheiro que trabalhou numa companhia de seguros e pôde observar o alto custo que representa reparar os danos de acidentes e doenças do trabalho. É considerado o “pai do prevençionismo”.

²² Um acidente grave é todo o acontecimento que provoque uma morte ou uma incapacidade permanente.

²³ O acidente ligeiro é entendido como qualquer tipo de lesão que vai desde a prestação de primeiros socorros até à incapacidade temporária.

²⁴ O quase acidente é qualquer acontecimento que não chega a provocar qualquer tipo de ferimento ou lesão.



queda, também a eliminação de um dos factores evitaria a ocorrência do acidente. A teoria apresentada por F. Bird²⁵ deu um grande contributo no domínio das Ciências Sociais no âmbito da segurança do trabalho.

Os princípios gerais de prevenção surgem na Directiva Quadro n.º 89/391/CEE de 12 de Junho, onde, no seu artigo 6.º, se referem as "obrigações gerais da entidade patronal".

Esta Directiva foi transposta para a lei portuguesa²⁶, encontrando-se os princípios gerais de prevenção nas alíneas a) até o), do ponto n.º 2 do artigo 8.º (Tabela 1).

Tabela 1 – Princípios Gerais de Prevenção²⁷ (Fonte: Cabrito, 2005: 72)

Princípios	Descrição
Primeiro	Evitar os riscos
Segundo	Avaliar os riscos que não podem ser evitados
Terceiro	Combater os riscos na origem
Quarto	Adaptar o trabalho ao Homem, especialmente no que se refere à concepção dos postos de trabalho, bem como à escolha dos equipamentos de trabalho e dos métodos de trabalho
Quinto	Ter em conta o estágio de evolução da técnica
Sexto	Substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso
Sétimo	Planificar a prevenção com um sistema coerente que integre a técnica, a organização, as condições de trabalho, as relações sociais e a influência dos factores ambientais no trabalho
Oitavo	Dar prioridade às medidas de prevenção colectiva em relação às medidas de protecção individual
Nono	Dar instruções adequadas aos trabalhadores

Da análise dos princípios gerais de prevenção, pode-se verificar que todos eles estão focalizados nos "riscos" e preconizam duas formas de abordagem. Numa primeira linha propõem uma actuação com o objectivo de "eliminar os riscos", mas caso tal não seja possível, prevêm uma actuação com o objectivo de controlar os riscos:

- Eliminar os riscos deve ser o primeiro objectivo a atingir, ou seja, fazer com que o risco deixe de existir.
- Controlar os riscos deve apenas ser equacionado após se ter verificado não ser possível eliminar os riscos.

Todos os restantes princípios gerais de prevenção²⁸ actuam em segunda linha, ou seja, com o objectivo de "dominar os riscos", se se concluir que não era de todo possível evitá-los.

Para finalizar podemos afirmar que os acidentes de trabalho são consequência da interacção "homem, máquina (materiais e equipamentos) e ambiente operacional"; os mesmos resultam da possibilidade do homem atingir a zona de perigo de uma máquina, e/ou equipamento, e/ou ambiente (Miguel, 1995: 495).

²⁵ Frank E. Bird Jr. (1921-2007) foi pioneiro na expansão da segurança industrial, orientando o conceito de uma disciplina que engloba todos os acidentes, durante a década de 1950 e início dos anos 1960. Para mais detalhes ver Apêndice F – Teoria de Bird.

²⁶ Decreto-Lei 441/91 de 14 de Novembro, alterado pelo Decreto-lei 133/99 de 21 de Abril.

²⁷ Directiva Quadro 89/391/CEE de 12 de Junho.

²⁸ Para mais detalhes ver Apêndice G - Princípios Gerais de Prevenção.



(b) Segurança no Trabalho

“O seguro morreu de velho”
Provérbio popular

“A cultura de segurança não existe em Portugal” é uma expressão algo frequente, normalmente referida numa situação pós-incidente e depois rapidamente esquecida.

Uma cultura organizacional que promove a segurança é essencial para a prevenção de acidentes de trabalho e doenças profissionais. Na realidade, se é verdade que os programas de prevenção permitem um enquadramento fundamental para a execução das medidas, não é menos verdade que estas só alcançam pleno sucesso em função da percepção dos trabalhadores acerca do valor da segurança para si próprios e da importância da segurança para a organização (Carvalho, 2005: 55).

Em termos muito simples, a segurança é a ausência de perigo e a segurança do trabalho é a ausência de perigo no trabalho. Segundo Chiavenato, a *“segurança do trabalho é o conjunto de medidas técnicas, educacionais, médicas e psicológicas, empregadas para prevenir acidentes, quer eliminando as condições inseguras do ambiente, quer instruindo ou convencendo as pessoas da implantação de práticas preventivas”* (Chiavenato, 1991: 100).

A implementação dessas medidas é essencial para que as actividades profissionais decorram na normalidade e sejam produtivas, o que tem levado as empresas e as organizações a criar, elas próprias, os seus serviços de segurança, estabelecendo normas e procedimentos, com recurso aos meios disponíveis, para conseguir a prevenção de acidentes e controlar os resultados obtidos.

Podemos classificar os acidentes de trabalho em dois tipos: acidentes sem afastamento (após o acidente o trabalhador está apto a continuar o trabalho) e acidentes com afastamento (podendo resultar em incapacidade temporária, incapacidade permanente parcial, incapacidade permanente total ou morte)²⁹.

A segurança pode ser vista como uma prática, uma propriedade emergente de um sistema, ou seja, o resultado final de um processo de construção que envolve pessoas, tecnologias, princípios e símbolos ligados através de um sistema de relações materiais.

Assim, uma cultura de segurança deve assumir as seguintes características essenciais:

- a segurança é uma parte essencial dos valores e dos objectivos da empresa;
- a segurança diz respeito aos indivíduos, aos factores técnicos e à organização;
- em caso de acidente, é preferível procurar soluções e não procurar culpados;

²⁹ Para mais detalhes ver Apêndice H - Critérios para a Classificação dos Acidentes.



Não devem ser atribuídas culpas individualizadas mas sim procurar investigar as causas, de forma a adoptar as medidas adequadas. É, assim, necessário que exista um clima aberto onde os problemas possam ser solucionados sem constrangimentos. Para tal será importante criar um espaço de diálogo e escuta activa, a fim de suscitar a confiança:

- a segurança deve ser integrada em todos os níveis da hierarquia;
- os objectivos e normas em matéria de segurança são instrumentos importantes.

Em função dos padrões de organização da empresa, os serviços de segurança têm como finalidade estabelecer normas e procedimentos de acordo com os recursos possíveis e, conseqüentemente, conseguir a prevenção de acidentes de trabalho.

Importa referir que, segundo Abel Pinto, para a implementação de um Sistema de Segurança e Higiene no Trabalho é necessário dividir o processo *“em dez etapas que não têm necessariamente fronteiras estanques”* (Pinto, 2005: 25).

O primeiro passo será aquilo que faremos no capítulo 3. *Análise da situação actual*, em que se procura conhecer a situação actual da organização (neste caso o Exército). No segundo, o responsável pelo sistema apresenta os resultados do diagnóstico inicial e tenta sensibilizar a gestão e a alta direcção para as vantagens da implementação do sistema. No terceiro passo a organização irá definir a sua política, que deve ser adaptada às necessidades e que constitui a espinha dorsal do sistema.

No quarto passo, é definida a equipa de projecto, que analisa o trabalho a ser feito e quem o pode fazer, podendo haver a necessidade de ajuda externa. No quinto, a equipa de projecto obtém formação na área. No sexto, a organização define os objectivos, a calendarização, as competências e responsabilidades, bem como a forma de monitorização dos progressos.

Na etapa sete, a organização redige a forma de identificação de perigos e avaliação de riscos, as medidas de prevenção e de protecção para os eliminar ou minimizar.

De seguida, no passo oito, de implementação e funcionamento, normalmente o mais longo, definem-se as atribuições responsabilidades e competências de todos os envolvidos.

A verificação e acções correctivas³⁰ são implementadas no passo nove e, finalmente, a certificação³¹ é a última etapa de todo o processo em que a entidade certificadora assegura que o sistema cumpre todo o referencial.

³⁰ O ciclo de Shewhart, ou ciclo de Deming, foi idealizado por Shewhart e divulgado por Deming, quem efectivamente o aplicou. O ciclo de Deming tem por princípio tornar mais claros e ágeis os processos envolvidos na execução da gestão, dividindo-a em quatro passos principais: Plan, Do, Check, Act (PDCA).

³¹ Reconhecimento por uma terceira parte, de que o sistema cumpre os requisitos de uma norma de referência.



(c) Higiene no Trabalho³²

“Higiene é a segurança da boa saúde”
Provérbio popular

Entende-se por Higiene do Trabalho *“um conjunto de normas e procedimentos que visam a protecção física e mental do trabalhador, preservando-o dos riscos de saúde inerentes às tarefas do cargo e ao ambiente físico onde são executadas. Relacionada com o diagnóstico e prevenção de doenças ocupacionais a partir do estudo e controlo de duas variáveis - o homem e o seu ambiente de trabalho”* (Chiavenato, 1995: 354).

Já Cabral define Higiene no Trabalho como o *“conjunto de metodologias não médicas necessárias à prevenção das doenças profissionais, tendo como principal campo de acção o controlo da exposição aos agentes físicos, químicos e biológicos presentes nos componentes materiais do trabalho. Esta abordagem assenta fundamentalmente em técnicas e medidas que incidem sobre o ambiente de trabalho”* (Cabral, 2000: 45).

O seu carácter eminentemente preventivo visa eliminar ou atenuar os efeitos nocivos causados nos trabalhadores, decorrentes do exercício da sua actividade profissional, proporcionando-lhe o maior conforto no exercício dessas actividades e aumentando, por consequência, os níveis de assiduidade no trabalho.

Geralmente, os problemas com a higiene estão relacionados com os riscos decorrentes de agentes físicos³³, químicos³⁴, biológicos³⁵, mecânicos³⁶ e psicossociais³⁷ (Henriques, 2005: 29). Assim, podemos afirmar que a higiene no trabalho está relacionada como a prevenção ou o diagnóstico de doenças ocupacionais a partir do estudo de duas variáveis: o homem e o ambiente de trabalho.

Perante este quadro, podemos dizer que o trabalho das pessoas é influenciado por três grupos de condições³⁸: as condições ambientais de trabalho (como a iluminação, a temperatura, o ruído, etc.), as condições de tempo (como a duração da jornada de trabalho, horas extras, períodos de descanso, etc.) e as condições sociais (como a organização informal, o *status*, etc.).

³² Para mais detalhes ver Apêndice A – Corpo de Conceitos.

³³ São representados no ambiente de trabalho através de ruídos, vibrações, temperaturas anormais, radiações ionizantes, radiações não-ionizantes, iluminação e humidade.

³⁴ Entendem-se como produtos que podem penetrar no organismo, afectando vários órgãos, causando alterações na sua estrutura e/ou funcionamento.

³⁵ São microrganismos causadores de doenças com os quais o trabalhador pode entrar em contacto no exercício de diversas actividades profissionais (ex. bactérias, fungos, helmintos, protozoários, vírus).

³⁶ São todas as situações de risco que podem gerar acidentes imediatos, tais como: máquinas sem protecção; matéria-prima sem especificação e, por fim, equipamento de protecção individual inadequado.

³⁷ Representados pelo ambiente socio-económico e pela organização do trabalho.

³⁸ Para mais detalhes ver Apêndice I - Grupos de Condições de Trabalho.



Deste modo, pretendemos estudar a higiene do trabalho como um factor que harmoniza a saúde mental e física do trabalhador e proporciona uma dinâmica favorável à eficiência e ao perfeito funcionamento da empresa e a segurança do trabalho – individual e colectiva – como um factor de prevenção de riscos que contribui para que se consolide a colaboração estreita entre o trabalhador e a administração da empresa. As medidas colectivas de higiene e segurança devem ser prioritárias e naturalmente os equipamentos de protecção individual são o último elo da cadeia da prevenção.

(3) Enquadramento Legal

Na Constituição da República Portuguesa (CRP), a segurança, higiene e saúde do trabalho está consagrada no contexto dos direitos e deveres económicos, sociais e culturais.

O n.º 1 do art.º 59º refere *“Todos os trabalhadores, sem distinção de idade, sexo, raça, cidadania, origem, religião, convicções políticas e ideológicas, têm direito:*

b) À organização do trabalho em condições socialmente dignificantes, de forma a facultar a realização pessoal e a permitir a conciliação da actividade profissional com a vida familiar;

c) À prestação do trabalho em condições de higiene, segurança e saúde;

No n.º2 do mesmo art.º declara-se “Incumbe ao Estado assegurar as condições de trabalho, retribuição e repouso a que os trabalhadores têm direito, nomeadamente:

c) A especial protecção dos que desempenham actividades particularmente violentas ou em condições insalubres, tóxicas ou perigosas”.

A Directiva Quadro 89/391/CEE, transposta para o direito português³⁹, impõe nos estados membros a adopção de um conjunto de medidas a implementar pelas próprias empresas. No entanto, exclui da sua abrangência as actividades da Função Pública cujo exercício seja condicionado por critérios de segurança ou emergência, como é o caso das FFAA, sendo certo, contudo, que para este caso serão adoptadas medidas que visem garantir a segurança e a saúde dos respectivos trabalhadores.

Destaca-se, pela sua relevância, a obrigação da criação, nas empresas, de um sistema organizado, com os meios necessários à defesa da segurança e da saúde dos trabalhadores, assente em princípios gerais de prevenção, nomeadamente, a planificação da prevenção através de um sistema coerente que integre a técnica, a organização, as medidas, as relações sociais e a influência dos factores ambientais no trabalho. Assim, outra das implicações do Mercado Único Europeu foi a transposição para a ordem jurídica interna de

³⁹ Através do Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro.



diversas directivas comunitárias sobre SHST.

A Directiva Quadro e as directivas especiais referem-se a:

- Equipamentos de protecção individual (EPI)⁴⁰;
- Prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais de trabalho⁴¹;
- Prescrições mínimas para a sinalização de segurança⁴² e saúde no trabalho.

O efeito positivo resultante da introdução dos sistemas de gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SST) ao nível da organização, tanto no que respeita à redução dos perigos e dos riscos como no que respeita à produtividade, é agora reconhecido pelos governantes, pelos empregadores e pelos trabalhadores (Franco, 1999: 7).

A partir da sedimentação da dimensão económica da prevenção de riscos, as normas técnicas passaram a ser uma peça importante do sistema de prevenção. Convém, antes de mais, esclarecer que por norma técnica entende-se toda a *“especificação técnica aprovada por um instituto de normalização reconhecido, para a aplicação repetida ou contínua, que não tem carácter obrigatório e é pertença de uma das seguintes categorias: norma internacional, norma europeia e norma nacional”* (Rodrigues, 1999: 55).

Em Portugal, o Instituto Português da Qualidade (IPQ) é o organismo encarregue de estabelecer as Normas Portuguesas (NP) e de colaborar nas actividades de normalização europeia (Normas Europeias – EN) e internacional (Normas ISO). Daí que a validação da qualidade das normas e especificações técnicas utilizadas na avaliação de riscos, no âmbito do Sistema Nacional de Qualidade (SNQ), constitua uma competência desta entidade.

O panorama actual é que vários países têm normas Nacionais. Portugal tem a norma (NP4397): 2001 sendo o referencial OSHAS⁴³: 1999 o único referencial com reconhecimento Internacional (Pinto, 2005: 21).

Recentemente, o Governo aprovou uma resolução⁴⁴ que vem aprovar a Estratégia Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho, para o período 2008-2012, visando a redução constante e consolidada dos índices de sinistralidade laboral, contribuindo para melhorar, de forma progressiva e continuada, os níveis de saúde e bem-estar no trabalho. A Estratégia prevê a concretização, aperfeiçoamento e simplificação de normas específicas de segurança e saúde no trabalho.

⁴⁰ Decreto-Lei n.º 128/93, de 22 de Abril.

⁴¹ Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de Outubro.

⁴² Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho.

⁴³ Occupational Health and Safety Management Systems Specification.

⁴⁴ Resolução do Conselho de Ministros n.º 103/2008, de 12 de Março.



(4) Síntese Conclusiva

*“Não há bem que sempre dure,
nem mal que nunca acabe”*

Provérbio popular

A segurança e higiene no trabalho é uma preocupação da humanidade desde a antiguidade. Os custos totais de um acidente de trabalho são muito superiores ao que inicialmente se imagina ou verifica. Os visíveis correspondem a cerca de um sexto do seu custo real total.

Para que ocorra um acidente de trabalho têm de estar presentes no mesmo local e em simultâneo o trabalhador e o perigo, variando o grau de perigosidade com o potencial de risco e com a proximidade do trabalhador à zona de perigo. Deste modo, a preocupação principal e indispensável para o homem que trabalha num local que acarreta grandes perigos é, sem dúvida, poder evitar todo o tipo de acidentes.

A segurança é, na sua mais ampla acepção, um conceito substancialmente unido ao do ser humano, intimamente ligado à qualidade de vida em todas as suas componentes e circunstâncias. A higiene no trabalho está relacionada com a prevenção ou o diagnóstico de doenças ocupacionais a partir do estudo de duas variáveis: o homem e o ambiente de trabalho.

Para implementar um sistema de gestão da SHT são necessárias dez etapas que vão do levantamento da situação actual até à certificação. É um processo moroso, que acarreta custos, mas que tem benefícios, sendo alguns difíceis de avaliar e quantificar a curto prazo.

No entanto, ajuda a organização a definir, implementar, manter e melhorar estratégias pró-activas para identificar e resolver os problemas de SHST, antes que estes originem acidentes que comprometam a saúde e/ou a integridade física das pessoas e/ou danos materiais.

O regime jurídico da SHST actualmente em vigor (Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro e legislação subsequente) tem como quadro de referência a Convenção n.º 155 da OIT, de 1981, ratificada em Portugal em 1985, e a Directiva 89/391/CEE.

Dos argumentos apresentados depreende-se a comprovação e **validade** da hipótese 1.1 – *A PASHT está assegurada e enquadrada do ponto de vista conceptual e legal.*

Podemos assim concluir que a Higiene e a Segurança no Trabalho são importantes para o bem-estar dos recursos humanos no seu ambiente de trabalho e preservação de materiais, visto que minimizam as condições de periculosidade no local de operação, e afectam, directa ou indirectamente, a sua produtividade, conduzindo a um maior desempenho e motivação no trabalho.



b. Protecção ambiental

*“A era do petróleo criou prosperidade...mas teve um preço.
Provocou um aumento maciço de emissões de dióxido de carbono em todo o mundo, o que, gradualmente, tem vindo a alterar a nossa atmosfera e a perturbar o clima mundial.”*

José Manuel Durão Barroso, Presidente da Comissão Europeia

(1) A evolução das questões ambientais

Durante muito tempo, as interacções entre o Homem e a natureza verificavam-se a um ritmo muito lento, progredindo gradualmente e de forma muito localizada (Chesneaux, 1993: 21).

No século XIX as sociedades europeias reconhecem a necessidade de uma compreensão da evolução da natureza com o intuito de alargar e aumentar a eficácia da exploração, mas também a necessidade de garantir a perenidade dos recursos. A primeira consciência ecológica naturalista nasce desta preocupação e traduz-se numa consciência proteccionista (Deléage, 1992: 36).

Os enormes progressos da ciência e tecnologia, o rápido crescimento da indústria e a explosão demográfica conferiram ao Homem poderes para modificar profundamente o ambiente natural, o seu equilíbrio inicial e a sua lenta evolução. Estes progressos permitiram-lhe transformar o ambiente de maneira a facilitar o seu modo de vida, agravando, no entanto, cada vez mais, o equilíbrio dos ecossistemas.

Em 1948, sob a égide da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), reuniu o Congresso que instituiu a União Internacional para a Protecção da Natureza (UIPN)⁴⁵, com o objectivo de salvaguardar o conjunto do mundo vivo e o *habitat* do Homem (Deléage, 1992: 37).

A Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, que se realizou em Estocolmo, em 1972, teve o mérito inegável de trazer para a ribalta e inscrever nas agendas políticas, nacionais e internacionais, as questões relativas ao ambiente. Em 1977, dando cumprimento à recomendação 96 da Conferência de Estocolmo, realizou-se a primeira Conferência Inter-Governamental sobre Educação Ambiental. Contudo, esta recomendação é ainda muito incipiente e, se tem algum significado nos países industrializados, é completamente nula nos países em desenvolvimento. A Conferência do Rio, em 1992, veio mostrar a grande dificuldade em conciliar os interesses dos países do Norte, apostados em manter os actuais estilos de vida, com os da maioria dos países do Sul, que procuravam melhores condições de sobrevivência. Cinco anos depois da Conferência do Rio realizou-se o *Forum Rio+5*⁴⁶, com o objectivo de levantar o movimento do desenvolvimento sustentável⁴⁷ e de procurar os caminhos para ultrapassar obstáculos que continuavam a impedir o seu progresso (Strong, 1997: 9).

⁴⁵ UIPN de 1948 a 1956, data a partir da qual passou a ser designada por União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) (Marques, 1998: 17).

⁴⁶ Cerca de 500 peritos de todo o mundo reuniram-se no Rio sob o lema “Avançar da Agenda 21”.

⁴⁷ O conceito evidencia a interdependência entre factores sociais, económicos e ambientais.



Em 2002, dirigentes mundiais reuniram-se na África do Sul⁴⁸ (Joanesburgo), na Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, tendo em vista a realização de novas iniciativas para assegurar o desenvolvimento sustentável e a construção de um futuro próspero e seguro para os seus cidadãos.

O desenvolvimento sustentável é um apelo a uma abordagem distinta do desenvolvimento e a um tipo diferente de cooperação internacional: reconhece que as decisões tomadas numa parte do mundo podem afectar as pessoas de outras regiões e exige medidas ambiciosas que visem promover, a nível mundial, condições que apoiem o progresso e que resultem no benefício e desenvolvimento de todos.

Recentemente, em Dezembro de 2007, a Conferência das Nações Unidas sobre a Mudança Climática, formada por representantes de 190 países, reuniu em Bali, na Indonésia, onde foram discutidas as bases das negociações a serem desenvolvidas entre 2008 e 2009, para o estabelecimento de um novo acordo que substitua o Protocolo de Quioto⁴⁹, quando chegar ao fim a primeira fase do tratado, em 2012. Esta conferência foi "um sucesso muito grande e significativo"⁵⁰ para o Ambiente, uma vez que conseguiu "comprometer" todos os países a reduzir a emissão de gases para a atmosfera.

(2) Enquadramento Conceptual

“Devemos conjugar forças para gerar uma sociedade global sustentável, baseada no respeito pela natureza... Para alcançar este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos a nossa responsabilidade uns para os outros... e para com as gerações futuras.”

Carta da Terra (Preâmbulo)

A Lei de Bases⁵¹ define ambiente como *“o conjunto de sistemas físicos, químicos, biológicos e suas relações e dos factores económicos, sociais e culturais com efeito directo ou indirecto, mediato ou imediato, sobre os seres vivos e a qualidade de vida do Homem”*.

A protecção do ambiente é entendida como a *“parte da gestão dos recursos que diz respeito à descarga no ambiente de desperdícios químicos e biológicos e de efeitos físicos (por exemplo, som e radioactividade) com o objectivo de proporcionar uma defesa contra interferência, dano ou destruição, em relação aos usos benéficos dos recursos naturais apreciados pela comunidade”* (Gilpin, 1992: 19).

A poluição pode ser definida como *“a introdução directa ou indirecta, em resultado da acção humana, de substâncias, vibrações, calor ou ruído no ar, na água ou no solo, susceptíveis de prejudicar a saúde humana ou a qualidade do ambiente e causar deteriorações dos bens materiais ou originar entraves, comprometer ou prejudicar o uso de fruição e outros usos legítimos do*

⁴⁸ Também conhecida como Rio+10.

⁴⁹ Para mais detalhes ver Apêndice J – Protocolo de Quioto.

⁵⁰ Nunes Correia (Ministro Português do Ambiente).

⁵¹ LBA - Lei n.º 11/87, de 7 de Abril, alínea a) do artigo 5.º.



*ambiente”*⁵².

A introdução no meio ambiente de matérias poluentes, decorrente das actividades praticadas pelo Homem, não se verifica exclusivamente num único compartimento ambiental⁵³. Efectivamente, verificamos a existência de diferentes formas de poluição, tais como atmosférica, a da água, a do solo e subsolo e a sonora, que a seguir se apresentam.

Podemos definir poluição atmosférica (ou do ar) como a introdução na atmosfera de qualquer matéria ou energia que venha a alterar as propriedades dessa atmosfera, afectando, ou podendo afectar, por isso, a saúde das espécies animais ou vegetais que dela dependem ou com ela tenham contacto, ou mesmo que venham a provocar modificações físico-químicas nas espécies minerais existentes (Strong, 1997: 9).

Considera-se poluição das águas qualquer alteração às suas propriedades físicas, químicas ou biológicas de que possa resultar prejuízo para a saúde, segurança e bem-estar das populações, causar danos na flora e na fauna, ou comprometer a sua utilização para fins sociais e económicos (Strong, 1997: 9). Ressalva-se porém que, quando falamos em poluição das águas, não nos referimos exclusivamente às águas superficiais, uma vez que, por infiltração, os agentes poluentes também vão contaminar os lençóis freáticos.

Podem ser apontadas como fontes de poluição as actividades agro-pecuárias; a actividade industrial, a mais poluidora, já que utiliza a água em grandes quantidades e em diferentes processos; a actividade doméstica, pelos resíduos que produz (matéria orgânica, micro organismos, produtos químicos, metais tóxicos, etc...); e, por fim, os meios de transporte fluviais e marítimos, com o derrame de óleos e crude resultante de acidentes (ex. o desastre do “Prestige”, em 2002) e a lavagem de tanques dos navios.

O solo constitui um substrato essencial para a biosfera terrestre e contribui, num sistema complexo e interactivo, para regularizar o ciclo hidrológico e condicionar a quantidade e qualidade da água, nomeadamente através da sua capacidade de transformação, filtro e tampão. A manutenção racional do recurso solo é necessária e imprescindível para a produção de alimentos, produção florestal, depuração dos aquíferos e preservação das espécies biológicas.

A poluição sonora é uma forma de agressão ambiental que é frequentemente negligenciada. No entanto, os decibéis em excesso são um inimigo invisível, reduzindo a qualidade de vida e afectando os ecossistemas (Rosa, 2005: 10). É por este motivo que deve ser considerado como um dos elementos poluentes do ambiente.

As elevadas potências sonoras e os ambientes ruidosos podem provocar variados problemas na saúde pública. Os mais notórios efeitos fisiológicos e patológicos do ruído são a

⁵² Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto.

⁵³ Entenda-se por compartimento ambiental a água, a atmosfera e o solo.



fadiga auditiva, a dissimulação (psicologicamente, o lesado tem tendência a mostrar que ouve), a surdez profissional e os traumatismos acústicos. Outros efeitos manifestam-se ao nível do sono, das dores de cabeça, da falta de apetite e do rendimento do trabalho.

(3) Enquadramento Legal

“Todos têm direito a um ambiente de vida humano, sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender”

Art. 66 da CRP

(a) O Ambiente na Legislação Nacional

Na Constituição da República Portuguesa (CRP) está implícita a concepção de uma “Constituição Ambiental” na medida em que, nos seus Art.^{os} 9.º (Tarefas fundamentais do Estado) e 66.º (Ambiente e qualidade de vida), se refere a salvaguarda ambiental como uma tarefa fundamental do Estado e o direito de todos os cidadãos a um ambiente ecologicamente equilibrado, bem como o dever da sua defesa (Miranda, 2004: 320). A diversidade de preceitos constitucionais que referem a questão ambiental revela a importância dada ao ambiente e à integração da protecção ambiental nas diferentes políticas sectoriais do Estado.

Coube à Lei de Bases do Ambiente⁵⁴ (LBA) a densificação dos preceitos constitucionais e o enquadramento da política ambiental nacional. Este documento apresenta oito princípios reguladores da tutela jurídico-ambiental, sendo eles: a prevenção, o equilíbrio, a participação, a unidade de gestão e acção, a cooperação internacional, a procura do nível mais adequado de acção, a recuperação e a responsabilização.

A LBA aponta para o desenvolvimento de um Plano Nacional da Política de Ambiente⁵⁵ (PNPA), documento finalizado em 1995, apresentando-se como o instrumento base da política ambiental. Assim, foram definidas as linhas orientadoras estratégicas (que englobam a educação, a redução do impacte ambiental⁵⁶ das actividades produtivas, o reforço do papel dos principais actores e o princípio da responsabilidade partilhada) e os objectivos da Política Ambiental (a prevenção, a manutenção e protecção da biosfera, a garantia de uma boa gestão dos recursos, entre outros).

Com a tomada de posse do XVII Governo Constitucional, surgem as Grandes Opções do Plano (2005-2009)⁵⁷, onde se destaca a preocupação com o ambiente ao considerar-se como terceira opção a *“melhoria da qualidade de vida e o reforço da coesão territorial num quadro sustentável de desenvolvimento”*.

⁵⁴ Lei n.º 11/87 de 07 de Abril.

⁵⁵ Assenta essencialmente em três ideias base: o reforço da participação da sociedade civil, o ordenamento ambiental das actividades produtivas e a superação da carência de infra-estruturas.

⁵⁶ Para mais detalhes Apêndice A – Corpo de Conceitos.

⁵⁷ Lei n.º 52/2005 de 31 de Agosto.



(b) O ambiente no âmbito da Defesa Nacional

Sendo as disposições legais existentes aplicáveis a todas as áreas de actividade, quer pública quer privada, as Forças Armadas encontram-se obrigadas a cumpri-las (exceptuando-se a necessidade de realização de avaliação de impacte ambiental⁵⁸, onde é explícito que *“o presente diploma não se aplica aos projectos destinados à defesa nacional”*⁵⁹).

Neste contexto, no âmbito das Forças Armadas, surge em 1989 a Directiva Conjunta 1/89⁶⁰, a qual, fazendo referência à Lei de Bases do Ambiente (1987), aponta para uma redução ou eliminação das causas susceptíveis de alterarem a qualidade do ambiente e para a promoção de acções que melhorem esse mesmo ambiente (Rosa, 2005: 14).

Esta Directiva apresenta como finalidade a defesa do meio ambiente e a promoção da melhoria da qualidade de vida das populações, bem como a consciencialização e sensibilização dos recursos humanos das Forças Armadas para as questões ambientais. O documento determina a implementação de medidas relativas à formação e respectivos planos curriculares, sensibilização e avaliação antecipada dos impactes ambientais provocados pela condução das actividades militares.

Em 2001, o Despacho 77/MDN/2001⁶¹, referente à Protecção Ambiental nas Forças Armadas, aponta para a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) nas Unidades/Estabelecimentos/Órgãos (UU/EE/OO).

O referido despacho apresenta um cenário no qual ressalva a estreita interacção entre as operações militares e o ambiente, bem como a necessidade de uma articulação e harmonização da conduta das referidas operações com a protecção ambiental.

Este documento aponta para a necessidade indispensável das Forças Armadas possuírem uma doutrina ambiental e uma organização que se coadune com as responsabilidades tidas nesta área, sem que tal prejudique o cumprimento da missão fundamental atribuída à componente militar da Defesa Nacional (Rosa, 2005: 17).

Apresenta como finalidade a definição da política ambiental das Forças Armadas bem como o modo de estabelecer uma estrutura de responsabilidades e competências no âmbito da protecção ambiental, caminhando no sentido da implementação de um sistema de gestão ambiental (SGA) nas UU/EE/OO, e da integração dos aspectos ambientais na gestão das Forças Armadas.

Este despacho aponta para um determinado número de considerações a ter em conta,

⁵⁸ Decreto-Lei 69/2000 de 03 Maio (Art.º 1.º, n.º 4).

⁵⁹ Apesar desta isenção, o MDN efectua os estudos de impacte ambiental nos seus projectos, nomeadamente no projecto de instalação do radar do Pico do Areeiro (Madeira) e dos radares nos Açores.

⁶⁰ Política de Ambiente no âmbito das Forças Armadas em Tempo de Paz. Directiva Conjunta do Chefe de Estado-Maior-General das Forças Armadas e Chefes dos Ramos. Para mais detalhes ver Anexo B – Directiva Conjunta n.º 1/CEMGFA/89 de 04 de Janeiro.

⁶¹ Política Ambiental das Forças Armadas, Despacho do Ministro da Defesa Nacional, Dr. Júlio Castro Caldas, de 18 de Abril de 2001.



especialmente em situação de paz, nomeadamente, a integração dos aspectos ambientais no planeamento e nas actividades, a prevenção da poluição, a poupança de energia e a redução da utilização de recursos finitos, a consciencialização, formação e treino ambiental dos militares e, por fim, o apoio à sociedade civil em caso de desastre ambiental.

Em termos de organização da estrutura de responsabilidades e competências dos Ramos, esta aparece definida em três patamares de competências e respectivas funções:

- O Estado-Maior, como órgão de planeamento e coordenação.
- Os Órgãos Centrais de Administração e Direcção (OCAD) e os Comandos Territoriais, como órgãos de programação e controlo da execução, com responsabilidades na supervisão e avaliação.
- As Unidades/Estabelecimentos/Órgãos (UU/EE/OO), como órgãos de execução.

Em cada um dos órgãos constituintes da estrutura de responsabilidades encontra-se prevista a constituição de um Gabinete de Ambiente, com responsabilidade nas competências atribuídas a cada patamar organizativo⁶².

(c) O Ambiente no Exército

No Exército, só em 1994 a então 6ª Repartição do Estado-Maior do Exército⁶³ elabora o Plano de Formação para a Protecção do Ambiente⁶⁴, que inclui o desenvolvimento de planos de formação, da responsabilidade do Comando da Instrução, e a implementação de uma estrutura baseada na criação de Núcleos de Coordenação da Protecção Ambiental (ao nível do Exército, das Regiões/Zonas Militares e das Brigadas) e Núcleos de Protecção Ambiental (nas UU/EE/OO).

Em 1998, o Despacho n.º 109/CEME/98⁶⁵ é difundido com a finalidade de atribuir responsabilidades de coordenação das actividades de cariz ambiental. É atribuída ao Comando da Logística a responsabilidade pela gestão das tarefas na área do ambiente ao nível do Exército e a sua representação na Estrutura Coordenadora dos Assuntos Ambientais (ECAA) da DGIE/MDN, sendo da competência do Comando da Instrução o apoio ao Comando da Logística nos assuntos relacionados com a instrução e formação. Ao nível do EME, são atribuídas as responsabilidades, na área do ambiente, à Divisão Logística.

Em 2003, na linha de acção do Despacho n.º 77/MDN/2001, surge a Directiva n.º 52/CEME/2003⁶⁶, que revoga o Despacho n.º 109/CEME/98, apresentando como finalidade a actualização do Sistema de Protecção Ambiental do Exército (SPAEx), bem como a definição da

⁶² Para mais detalhes ver Anexo C - Despacho n.º 77/MDN/2001 de 18 de Abril.

⁶³ Repartição de Instrução, na anterior organização do Estado-Maior do Exército.

⁶⁴ Anexo G ao Plano de Instrução Militar – Plano Charlie 2.

⁶⁵ Coordenação dos assuntos ambientais, Despacho do então Chefe do Estado-Maior do Exército, General Martins Barrento, de 17 de Abril de 1998.

⁶⁶ Actualização do Sistema de Protecção Ambiental do Exército, Directiva do então Chefe do Estado-Maior do Exército, General Silva Viegas, de 15 de Maio de 2003.



orientação ambiental e o modelo da estrutura orgânica, responsabilidades e competências relativas ao seu funcionamento.

Apresentando como enquadramento o aparecimento de legislação ambiental e a definição de medidas concretas que fomentem a protecção ambiental e o aumento das preocupações ambientais, esta Directiva resulta da necessidade de articular e harmonizar os requisitos de formação e treino operacional com as medidas inerentes à defesa do meio ambiente e da necessária existência de uma Política Ambiental⁶⁷.

Recentemente, em 2007, revogando a Directiva 52/CEME/2003, aparece a directiva 202/CEME/2007⁶⁸ Sistema de Gestão Ambiental do Exército, com a finalidade de definir a política ambiental e a estrutura de responsabilidades e competências para a protecção ambiental no Exército.

Neste sentido, a Directiva 202/CEME/2007 apresenta diversas tarefas com vista a proteger o ambiente. Sem comprometer o cumprimento da missão que lhe está atribuída, o Exército deverá adoptar uma adequada política que, definindo as intenções e os princípios relacionados com o desempenho ambiental das UU/EE/OO:

- Proporcione um enquadramento para a actuação e para a definição dos seus objectivos e metas ambientais;
- Constitua a base dos Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) a implementar.

A Directiva do CEME articula a estrutura orgânica para a protecção ambiental no Exército como parte integrante da organização aprovada, com excepção dos casos pontuais que venham a considerar-se pertinentes, e que o pessoal que lhe seja destinado o seja em regime de acumulação.

Para a definição das responsabilidades no âmbito da protecção do ambiente, a Directiva tipifica quatro níveis da organização, respectivas funções e competências tendo em vista a coordenação das acções que, de acordo com as competências atrás definidas, carecem da colaboração de vários níveis de organização e de diferentes órgãos no mesmo nível. Será constituído um NCPAmb do Exército, composto por um representante, devidamente qualificado, de cada um dos seguintes órgãos: Estado-Maior do Exército, como entidade primariamente responsável (EPR), Comando de Pessoal, Logística, Instrução e Doutrina e Comando Operacional.

Refere ainda que, no sentido de promover a execução das medidas da Política Ambiental do Exército, de acordo com os regulamentos, programas e orientações do Comando da Logística, todas as UU/EE/OO deverão constituir Núcleos de Protecção Ambiental.

⁶⁷ Apesar de referir a necessidade da existência de uma Política Ambiental, este documento não a apresenta explicitamente, aparecendo sim uma lista de “deveres” (parágrafo 3. a. (2)) apresentando as intenções do Exército para a preservação do meio ambiente.

⁶⁸ Sistema de Gestão Ambiental do Exército, Directiva do Chefe do Estado-Maior do Exército, General José Luís Pinto Ramalho. Para mais detalhes ver Anexo D - Directiva 202/CEME/2007 de 14 de Agosto.



(4) Síntese Conclusiva

“...Lamentamos ainda situações de degradação ambiental visíveis em muitas zonas do nosso país. Mas não seremos todos também responsáveis, por acção ou omissão, pela poluição que invade os rios, pelo lixo que suja as praias, pela destruição do nosso património histórico e paisagístico.”

In discurso de SExa o PR Aníbal José Cavaco Silva, de 10Jun06

Decorrente do enquadramento, verifica-se então que o MDN reforça a necessidade do sector da Defesa cumprir a legislação em vigor e a política nacional ambiental, aponta para a implementação de mecanismos relativos à adopção de medidas nas áreas da formação, sensibilização, recuperação de danos e protecção do meio ambiente, tudo isto sem que se comprometa a missão fundamental das FFAA.

Paralelamente, o Exército deve, sem comprometer o cumprimento da missão e harmonizando os requisitos de formação, treino e actividade operacional com as medidas inerentes à defesa do ambiente, implementar boas práticas, cumprindo, na medida do possível, as políticas e a legislação ambiental em vigor, e adoptar um modelo de estrutura orgânica de responsabilidades e competências consentâneo com a sua estrutura organizacional e os recursos disponíveis.

O Exército apresenta uma estrutura de responsabilidades dividida em quatro níveis de organização e com as respectivas funções e competências: Inspecção-Geral do Exército; Estado-Maior; Órgãos Centrais de Administração e Direcção e UU/EE/OO.

Manifesta o compromisso de contribuir para a protecção do meio ambiente e para o desenvolvimento sustentável, considerar os aspectos ambientais em todos os processos de tomada de decisão, estabelecer objectivos e metas que visem a implementação da política ambiental, de desenvolver e implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas UU/EE/OO, promover a certificação ambiental e colaborar nas acções de prevenção, socorro e controlo de danos em caso de desastre ambiental, iminente ou efectivo.

Os considerandos expostos, neste âmbito, **permitem validar** a hipótese 1.2 – A Pamb encontra-se devidamente definida no âmbito conceptual e legal.

Concluído o capítulo 2, onde se realizou uma breve sistematização e se forneceu terminologia e conceitos sobre prevenção de acidentes, segurança e higiene no trabalho e protecção ambiental, importa estudar a situação actual no Exército. Este será o objectivo do capítulo 3, em que se procurará identificar vulnerabilidades e detectar as áreas privilegiadas de esforço para implementar medidas e procedimentos no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho e da protecção ambiental, a aplicar na FOPE, bem como perspectivar as estruturas e competências necessárias.



para serem projectadas, no âmbito da participação do país em organizações internacionais e no quadro nacional”.

A FOPE está subordinada ao Comando Operacional, é constituída pelas três grandes unidades do Exército (BrigMec, BrigInt e BrigRR), as duas Zonas Militares (ZMA e ZMM), as Forças de Apoio Geral (FAPGer) sob seu comando e outras FAPGer eventuais face à missão, sob seu controlo.

Importa referir que, se nos casos da BrigMec e ZMM, todas as unidades se encontram aquarteladas no Campo Militar de Santa Margarida (CMSM) e Regimento de Guarnição Nº 3, o mesmo não acontece com as restantes forças. Senão vejamos:

A BrigInt tem as suas unidades aquarteladas em sete Regimentos (três de Infantaria, dois de Artilharia, um de Cavalaria e um de Engenharia) e uma Escola Prática (EPT); a BrigRR em três Regimentos (dois de Infantaria e um de Cavalaria), dois Centros de Tropas (Comandos e Operações Especiais) e uma Escola de Tropas Paraquedistas; a ZMA em dois Regimentos de Guarnição (1 e 2); as FAPGer sob seu comando em quatro Regimentos (dois de Engenharia, um de Artilharia e um de Lanceiros) e as FAPGer sob controlo em três Escolas Práticas (Engenharia, Transmissões e Serviços), dois Regimentos (Transportes e Manutenção) e no Hospital Militar Principal.

Pelo atrás exposto, podemos verificar que a FOPE se encontra aquartelada em várias Unidades e Órgãos, de norte a sul, do Continente às Ilhas. Como tal, ao falarmos de medidas e procedimentos a implementar na FOPE, estamos a referir-nos a vinte e sete unidades ou estabelecimentos onde prioritariamente, terão de ser implementadas.

(1) Instrumentos existentes

O Exército desde há muito que adopta medidas de prevenção de acidentes especialmente no âmbito da instrução. Como exemplo apresentamos o Regulamento de Educação Física do Exército (REFE), onde vem assumido que *“o risco de acidente é inerente à prática da educação física em geral e do treino físico de aplicação militar em particular”* (REFE, 2002: 7-1), referindo-se adiante que *“os elementos da equipa de instrução devem adoptar todas as medidas de segurança necessárias para que em circunstância alguma ocorram acidentes ou, no caso extremo de eles acontecerem, poderem intervir de imediato e com a necessária oportunidade, de forma a minimizarem as suas consequências”*. Este regulamento define ainda procedimentos em caso de acidente.

Recentemente, o Exército decidiu adoptar medidas de prevenção de acidentes para a vertente operacional, utilizando a ferramenta de gestão do risco, importada do Exército do Estados Unidos, que estudou o elevado número de baixas nos diversos conflitos, resultantes de acções de combate e outras, chegando à conclusão que a principal causa dessas baixas eram os acidentes (ver Tabela 2).



Tabela 2 – Baixas resultantes de acções de combate e de outras. (Fonte: TCor Cav V. Duarte, 2008)

CAUSA	2ª Guerra Mundial 1942-45	Coreia 1950-53	Vietname 1965-72	Desert Storm
Acidentes	56 %	44 %	54 %	75 %
Fogo Amigo	1 %	1 %	1%	5 %
Acção do Opositor	43 %	55 %	45 %	20 %

Para o Exército Americano a gestão do risco é *“o processo de identificar, avaliar e controlar os riscos que resultam de factores operacionais, bem como a tomada de decisões que equilibram os custos dos riscos com os benefícios para o cumprimento da missão”*⁷².

Esta ferramenta foi transposta para a nossa doutrina sendo incorporada na protecção da força, com a seguinte definição: *“um processo que apoia os decisores na redução ou eliminação do risco e na tomada de decisões que equilibrem os custos da assunção de riscos face aos benefícios para a missão”* (RC Op, 2005: 7-4). Este processo tem aplicação em todos os escalões de comando e em todo o espectro de operações. A sua aplicação de forma proficiente é relevante para a manutenção do potencial de combate e dos recursos disponíveis.

Para a definição de uma Política de Segurança e Higiene no Trabalho relativamente às obras do Exército foi recentemente aprovado o Regulamento de Gestão da Segurança nos Estaleiros Temporários ou Móveis das Obras do Exército⁷³, decorrente do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro⁷⁴, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho a aplicar em estaleiros temporários ou móveis. Este Decreto-Lei não isenta as obras públicas de o respeitarem e todas as obras militares são obras públicas.

Em termos da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), esta problemática já se encontra abordada desde Setembro de 1981 através do STANAG 2908 (Edição N.º 2) Medidas Preventivas para um Programa de Saúde Ocupacional, cujo *“objectivo é o de normalizar as medidas preventivas para o controlo dos riscos de saúde para o pessoal das forças da NATO que estão na sua ocupação expostos a substâncias tóxicas e/ou agentes físicos”* (STANAG 2908, 1981: 1). Este acordo determina que as nações devem adoptar medidas preventivas baseadas nos princípios seguintes: disponibilizar ao pessoal um ambiente de trabalho saudável, no qual os riscos físicos e tóxicos tenham sido eliminados ou controlados; levar a cabo uma supervisão da saúde ocupacional; os riscos deverão ser eliminados ou minimizados e, por fim, se estes métodos não tiverem efeito, deverá ser usado equipamento de protecção pessoal para prevenir danos ou doenças.

Podemos verificar, no entanto, uma crescente consciencialização das UU/EE/OO para esta

⁷² FM 100-14; Risk Managment; Department of the Army; Washington D.C.; 23 Abril 1998.

⁷³ Despacho do CEME, de 9 de Abril de 2006.

⁷⁴ Estabelece as regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho.



matéria. A Zona Militar dos Açores (ZMA) já em Julho de 2006 difundia a sua Norma de Execução Permanente (NEP) 02.02, referindo que os acidentes de trabalho ocasionam ausências superiores a três dias e que ocorrem devido a escorregões e tropeções, quedas, queimaduras e incêndios nas pequenas obras, actividade oficial, confecção de alimentação e acidentes que envolvem veículos, podendo ser evitados.

Este documento tem por objectivo definir as normas gerais a cumprir pelos militares e civis das Unidades e Órgãos no tocante à segurança e higiene no trabalho, de forma a detectar situações potenciais de risco. Como conceito aponta a necessidade de desenvolver e pôr em vigor normas de verificação de modo a prevenir os acidentes e diminuir a sinistralidade, por forma a reduzir o número de incapacidades e dias de trabalho perdidos e os consequentes custos para o serviço daí resultantes.

A Brigada de Reacção Rápida (BrigRR), em Dezembro de 2006, face aos perigos e riscos inerentes ao cumprimento das suas missões, elaborou uma Proposta de Estrutura de Prevenção de Acidentes⁷⁵. Face à sua realidade e em virtude das características do seu Quadro Orgânico, que possui na sua composição uma Unidade de Aviação (UALE), Unidades Paraquedistas e unidades da EBE, entendeu-se por bem dividir a actividade de prevenção de acidentes nas seguintes áreas:

SEGURANÇA DE VOO, AEROTERRESTRE e EM TERRA E AMBIENTE

Em virtude da protecção e investigação dos acidentes ambientais serem trabalhados no âmbito da Segurança em Terra e Ambiente (STA) aconselhou a transferência das responsabilidades, atribuições e tarefas dos núcleos de protecção ambiental para as Secções de Prevenção de Acidentes das Unidades e da Brigada.

A SecPA da Brig RR elaborou, para o ano de 2007, um Programa de Prevenção de Acidentes (PPA 2007) que reflecte a programação de actividades relacionadas com a prevenção de acidentes, no âmbito da Segurança Aeroterrestre, Segurança em Terra e Ambiente e Segurança de Voo, a desenvolver nas unidades da BrigRR.

Este documento tem como objectivo implementar processos e melhorar o desempenho da BrigRR, através da elaboração dos programas de PA com objectivos ajustados à realidade de cada unidade, e uma abordagem sistemática de identificação, avaliação e controlo de riscos e impactes inerentes às instalações, equipamentos e actividades efectuadas. Para o presente ano (2008) pretende-se elaborar os Planos de Acidentes em Terra onde se incluiu os incidentes e acidentes ambientais (PAT), os Planos Prévios de Emergência Contra Incêndio (PPE) e os Planos para Emergência com Aeronaves (PPEA), e executar os simulacros para certificar cada um deles. É ainda desejável continuar-se a desenvolver as acções de sensibilização, informação e formação.

⁷⁵ Para mais detalhes ver Apêndice K (Entrevista N.º 2 ao TCorInfPara(Res) Ribeiro da BrigRR).



De igual modo, o Regimento de Infantaria n.º 15 já há algum tempo estabeleceu em Norma de Execução Permanente e implementou um conjunto de regras e conceitos a serem observados por todos os militares da unidade, com a finalidade de aumentar a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (RI15, 2006: NEP 07.03.05 e 06). Este documento é válido para a Companhia de Comando e Serviços (CCS) Regimental e para o 1º Batalhão de Infantaria Paraquedista (1º BIPara), unidade da FOPE que se encontra aí aquartelada.

Sem procurarmos ser exaustivos na enumeração de todas as possíveis áreas de implementação da Prevenção de Acidentes, da Segurança e Higiene no Trabalho para apoio à tomada de decisão, segue-se a indicação de algumas das áreas prioritárias:

- Na Estrutura Superior do Exército, em particular no apoio ao mais alto nível organizacional, com um órgão de planeamento e assessoria;
- Na instrução e no treino (áreas de segurança), de modo a permitir reduzir o número de acidentes;
- Nas Forças Nacionais Destacadas, com a sua actividade operacional;
- Na prevenção de acidentes, tendo em vista reduzir o elevado número que continua a ocorrer e a preservação dos meios humanos e materiais;
- Na organização de um sistema eficiente de segurança que permita identificar os riscos relacionados com a actividade aérea (aeronave, balão) e com aplicação prática para a UALE;
- Na área da segurança e higiene no trabalho, de grande importância para o desenvolvimento de medidas que garantam uma melhoria na realização pessoal e profissional, e para que se obtenha uma efectiva prevenção de riscos profissionais.

(2) Análise de entrevistas

Das entrevistas realizadas neste âmbito, julgamos ser de destacar:

O n.º 2 do Artigo 4.º do DL 441/91, de 14 de Novembro, explicita a forma como a Lei-Quadro da SHT se aplica às Forças Armadas. Resumidamente, refere que em todas as actividades das Forças Armadas onde não imperem critérios de segurança ou emergência, o referido diploma se aplica. O referido artigo sublinha que deverão ser sempre implementadas as medidas adequadas à garantia da segurança e saúde dos trabalhadores na sua actividade. *“Neste contexto, é meu entendimento que as Forças Armadas e, neste caso particular, o Exército deverão, em todas as missões que não impliquem directamente situações de combate (onde naturalmente as preocupações são de outro nível), cumprir o estipulado na referida Lei-Quadro da SHT”*⁷⁶ (Centenico, 2008: 1).

O TCor Inf Para (Res) Ribeiro referiu que, *“ao nível do Exército, não existe nenhuma estrutura levantada, tendo a BrigRR entendido que a segurança e a preservação dos recursos,*

⁷⁶ Para mais detalhes ver Apêndice K (Entrevista N.º 6 ao Cap Eng Centenico).



humanos e materiais, são factores de importância determinante para o seu potencial e capacidade do Exército para o cumprimento da missão”⁷⁷ (Ribeiro, 2007: 1); destacou ainda que esta temática “é, a todos os níveis, uma responsabilidade do comandante ou chefe. O empenhamento pessoal do comandante apresenta-se como fundamental para o sucesso” (Ribeiro, 2007: 1).

Salientou ainda que “o Exército não possui doutrina sobre Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho; bem como não existem cursos de formação nesta área, sendo ministrados na Força Aérea Portuguesa, que foi pioneira na avaliação dos riscos relacionados com uma variada gama de actividades profissionais” (Ribeiro, 2007: 4).

Já o Cor Inf Diogo realçou o facto de “no Exército e no âmbito da Prevenção de Acidentes, da Segurança e Higiene no Trabalho, pela escassez de formação ao nível dos cursos de oficiais, sargentos e praças, verifica-se uma falta de sensibilidade para esta problemática”⁷⁸ (Diogo, 2008: 1), pensamento manifestado também pelo TCor Ribeiro, que salienta o facto de “serem muitas vezes confundidas as acções e medidas de segurança relativas à prevenção de acidentes no âmbito do “SAFETY”⁷⁹, com as acções que decorrem para garantir a protecção de pessoas/forças, instalações e documentos, no âmbito da “SECURITY”” (Ribeiro, 2007: 4).

Por seu lado, o Maj Eng Domingues expôs que é de extrema importância para o Exército a “definição de uma Política de Segurança e Higiene no Trabalho”⁸⁰ (Domingues, 2007: 9), ideia essa corroborada pelo Cap Eng Centenico, ao referir que “o Exército deverá evoluir, a curto prazo, e de forma sistemática e coerente, para a implementação da Gestão da SHT nas suas actividades”, sendo “a definição de uma política um passo na estruturação de um sistema de Gestão de SHT” (Centenico, 2008: 4). O TCor Ribeiro concorda e foca a sua atenção na FOPE, salientando a necessidade do “Estado-Maior do Exército proceder à definição de uma política de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho para o Exército (com especial ênfase para a preparação/aprontamento de forças, operações conjuntas e operações combinadas)”.

Após a primeira fase (implementação de um Sistema de Gestão de Segurança e Higiene no Trabalho, que é o assumir por parte das chefias que estas questões são uma área a incorporar e desenvolver), expressa em termos formais sob a forma de Política de Segurança, existe a necessidade de numa segunda fase definir uma estrutura orgânica como é salientado pelo Cap Centenico: “é necessário definir uma estrutura orgânica, que garanta o desenvolvimento, implementação, adaptação e melhoria contínua do sistema de gestão de SHT da organização”, bem como pelo TCor Ribeiro, que refere a “importância extrema de aliar uma estrutura sólida (e permanente) de Prevenção a práticas eficientes de gestão de Segurança, Higiene, Saúde e

⁷⁷ Para mais detalhes ver Apêndice K (Entrevista N.º 2 ao TCor Inf Para (Res) Ribeiro da BrigRR).

⁷⁸ Para mais detalhes ver Apêndice K (Entrevista N.º 7 ao Cor Inf Diogo da ESPE).

⁷⁹ A Língua Inglesa diferencia de forma clara o termo segurança, neste caso entendido como “salvaguarda”.

⁸⁰ Para mais detalhes ver Apêndice K (Entrevista N.º 5 ao Maj Eng Domingues).



Ambiente” e propõe um tipo de estrutura em cinco níveis, “universal e transversal, envolvendo tudo e todos: todas as áreas de actividade do Exército, aos diferentes níveis de competência e autoridade: Comando do Exército (PA/IGE), OCAD (PACmdOp/PACmdLog/PACmdPes), Brigadas (Sec GPA/Brig), Unidades (Sec PA) e, por fim, as Subunidades (Del Seg), e todos os militares e civis” (Ribeiro, 2007: 2). O TCor Ribeiro apresenta ainda como exemplo de boas práticas nas FFAA o caso da Força Aérea Portuguesa (FAP) que será analisado em seguida.

Para finalizar, destacar o facto de o investimento em meios materiais e humanos na formação, consciência individual e colectiva e a adopção de boas práticas se traduzirem, como refere o Maj Cav Machado, em “benefícios face à redução de riscos de Acidente, Segurança e Higiene, a curto prazo, e num consequente retorno do investimento efectuado, bem como numa melhoria das condições de trabalho, numa cultura de melhoria contínua e na melhoria da imagem da organização”⁸¹ (Machado, 2007: 6).

(3) Estudos de caso

Vamos agora apresentar a situação da FAP, Marinha, Polícia de Segurança Pública (PSP) e do Instituto Geográfico do Exército (IGeoE) com a finalidade de poder efectuar *Benchmarking*⁸².

Nas FFAA, a FAP foi pioneira na avaliação da necessidade de se organizar um sistema eficiente de segurança de voo. Esta situação fez com que fosse criada uma estrutura voltada para a prevenção de acidentes. A estrutura de PA estende-se ao longo da cadeia hierárquica e funcional, na dependência directa dos respectivos Comandos.

Desde então, as actividades desenvolvidas têm contribuído para a criação de uma mentalidade de segurança, dentro da qual a preocupação de identificar e reduzir os riscos relacionados com a actividade aérea está sempre presente. O sucesso alcançado pode ser comprovado através da verificação das estatísticas de acidentes aeronáuticos que envolvem aeronaves da FAP. A ocorrência de um pequeno número de acidentes reflecte, directamente, a mentalidade de segurança existente nas unidades operacionais da Força Aérea Portuguesa.

As características das actividades relacionadas com a PA, em geral, e com os seus programas, em particular, determinaram a necessidade de criar uma estrutura que, respeitando os princípios de organização da Força Aérea⁸³, se inserisse na sua organização geral, possibilitando um apoio técnico a todos os níveis da estrutura de comando.

Para o efeito existem, nos diversos escalões da organização, órgãos e entidades destinados a estimular a concretização e a eficiência das medidas a tomar neste âmbito.

Atendendo aos objectivos a alcançar e à metodologia do seu funcionamento, a Prevenção

⁸¹ Para mais detalhes ver Apêndice K (Entrevista N.º 4 ao Maj Cav Eng Geo Machado).

⁸² Técnica usada para determinar as “melhores” práticas para um processo ou produto em particular.

⁸³ Comando e controlo centralizado e execução descentralizada.



de Acidentes foi cometida à Inspeção-Geral da Força Aérea através do seu Gabinete de Prevenção de Acidentes (IGFA/GPA)⁸⁴.

A Marinha Portuguesa criou recentemente⁸⁵ um Observatório de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (SHST), em virtude de:

- considerar a SHST um elemento determinante da prevenção de riscos profissionais e da promoção da segurança de todo o seu pessoal;
- ter em conta a legislação em vigor, que estabelece responsabilidades, neste âmbito, à entidade empregadora, no sentido de organizar e garantir a SHST;
- considerar a necessidade de dotar a Marinha com meios eficazes, que garantam uma efectiva prevenção de riscos profissionais e a aplicação de normativo relativo à SHST, no sentido da melhoria das condições de trabalho;
- ter em vista a necessidade de formulação, aplicação e avaliação periódica de uma política, que vise a prevenção de acidentes e danos à saúde, resultantes de condições de trabalho.

O Observatório é um órgão de apoio, na directa dependência do superintendente dos Serviços do Pessoal, para análise e estudo, concepção, planeamento e verificação das medidas relacionadas com a SHST na Marinha.

O Observatório de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho tem por objectivo primordial contribuir, de uma forma abrangente, para a política interna da Marinha no domínio da SHST, no que respeita a formulação de normativo interno, e ainda para o estudo e análise de elementos no âmbito dos acidentes de trabalho e doenças profissionais, avaliação do risco, acompanhamento e avaliação dos programas de prevenção, bem como a apreciação dos resultados obtidos nesta área.

Por sua vez a PSP, através do seu Plano de Actividades, prevê a implementação do Programa de Higiene e Segurança no Trabalho.

Neste, é referida a necessidade de ser criada uma estrutura de SHST, sendo o topo um Departamento da Direcção Nacional (DN) da PSP, em virtude de ser o local onde são tomadas as decisões e para onde seriam comunicados todos os acidentes, incidentes ou quase acidentes.

Face à área de jurisdição da PSP (Continente e Arquipélagos da Madeira e Açores) é referida a necessidade de levantamento de gabinetes de SHST em cada comando da PSP. Estes funcionariam na dependência directa do Departamento de SHST da DN/PSP e teriam como função auxiliar na investigação dos acidentes ocorridos naquele Comando e dar formação de SHST.

As investigações realizadas após a ocorrência seriam da responsabilidade do gabinete de SHST, conduzidas de forma autónoma das efectuadas pelo Núcleo de Deontologia e Disciplina, em virtude de terem fins distintos.

⁸⁴ Decreto-Regulamentar n.º 54/94, de 3 de Setembro.

⁸⁵ Despacho do Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada n.º 26/07, de 23 de Maio.



Por fim, é apontada a necessidade de elaboração de um Regulamento que descreva os princípios básicos que pautariam o funcionamento do Departamento de SHST da DN/PSP, a sua organização e as suas responsabilidades (Pereira, 2006: 23-26).

No Exército, o IGeoE é, desde 2005, o primeiro Organismo Público certificado em Qualidade, Ambiente e Saúde e Segurança no Trabalho (normas ISO 9001:2000, 14001:2004 e OHSAS 18001:1999) e a única UU/EE/OO do Exército que dispõe de um Sistema de Gestão Integrado de Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho (SIQAS), implementado pelo Gabinete de Qualidade e Ambiente⁸⁶ (GQA).

Existiu a curto prazo um retorno do investimento efectuado, com notórios benefícios traduzidos na redução de riscos de Acidente, Segurança, Higiene e Ambientais (melhoria das condições de trabalho) e numa melhoria da imagem da organização.

(4) Síntese Conclusiva

A FOPE é constituída pelas três grandes unidades do Exército (BrigMec, BrigInt e BrigRR), pelas duas Zonas Militares (ZMA e ZMM), pelas FApGer sob seu comando e por outras FApGer eventuais face à missão, sob seu controlo.

Ao falarmos de medidas e procedimentos a implementar prioritariamente na FOPE, estamos a referir-nos a forças que se encontram aquarteladas em vinte e sete unidades ou estabelecimentos, de norte a sul, no Continente e Ilhas.

O Exército não tem ainda definida uma política de PASHT, mas na medida do possível deve iniciar a sua implementação, tendo em vista a adopção de boas práticas, no sentido de antecipar...prever...prevenir!!!

Esta constatação, que aliás contrasta com a tendência dominante nos restantes Ramos, **não valida** a hipótese 2.1 – *Existe uma política orientadora da implementação de medidas no âmbito da PASHT, no Exército.*

Em virtude, do supracitado, verifica-se também a inexistência de qualquer estrutura de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho no Comando do Exército, na Inspeção-Geral, bem como nos Órgãos Centrais de Administração e Direcção.

Fica assim **não validada** a hipótese 2.3 – *Já existe uma estrutura, bem definida e activa, aos diferentes níveis no Exército, com responsabilidade nas áreas da PASHT.*

Existe, por isso, a necessidade urgente de criar uma estrutura sólida (e permanente) de prevenção, em virtude da importância da segurança e da preservação dos recursos, humanos e materiais para o Exército cumprir a sua missão.

Como pudemos constatar, a FAP foi pioneira na avaliação da necessidade de se

⁸⁶ Este Gabinete foi criado em 1999 com a finalidade de implementar um Sistema de Gestão de Qualidade e Ambiente.



organizar um sistema eficiente de prevenção de acidentes e segurança. Para o efeito existem, nos diversos escalões da organização, órgãos e entidades destinados a estimular a concretização e a eficiência das medidas a tomar neste âmbito.

A estrutura da prevenção de acidentes estende-se ao longo da cadeia hierárquica e funcional, na dependência directa dos respectivos Comandos. Possui ainda doutrina e ministra cursos de formação, no âmbito da prevenção de acidentes e segurança.

Dos argumentos apresentados depreende-se a comprovação e **validade** da hipótese 3 - *Existem outras organizações similares com sistemas nas áreas da PASHT.*

Pelo atrás descrito, podemos afirmar que já existem UU/EE/OO do Exército (caso do IGeoE) e da FOPE (BrigRR, ZMA, 1º BIPara) que possuem estruturas, difundem directivas e implementam procedimentos neste âmbito. No entanto, existe pouco pessoal com formação adequada, em virtude da ausência de cursos.

Os considerandos expostos, neste âmbito, **permitem validar muito parcialmente** a hipótese 4.1 – *As UU/EE/OO do Exército já implementam medidas e possuem pessoal com formação adequada nas áreas da PASHT.*

Como tal, e apesar de o Exército sempre ter adoptado medidas de prevenção de acidentes no âmbito da instrução, de o fazer recentemente na vertente operacional e de ter aprovado o Regulamento de Gestão da Segurança nos Estaleiros Temporários ou Móveis das Obras do Exército, facilmente se depreende que os argumentos apresentados, neste âmbito, **não permitem validar a hipótese** 4.3 – *As UU/EE/OO apresentam um razoável desempenho na prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho.*

Importa relevar o facto de ser consensual que, em termos de SHT, o investimento em meios materiais e humanos na sua formação, consciência individual e colectiva e a adopção de boas práticas se traduz em benefícios face à redução de riscos de acidente a curto prazo e consequente retorno do investimento efectuado, bem como numa melhoria das condições de trabalho e da imagem da organização.

Desta síntese advém a necessidade premente do Exército definir uma política de PASHT, levantar uma estrutura e dinamizar uma cultura individual e organizacional onde a formação, a consciência individual e colectiva em que a gestão da prevenção seja uma realidade a todos os níveis e a adopção de boas práticas se desenvolvam como partes integrantes de um processo natural e se vejam reflectidas em cada acto ou decisão, independentemente do nível a que se verifiquem.



b. Protecção ambiental

(1) Instrumentos existentes

A Directiva 202/CEME/2007 (SGA) veio definir a política ambiental e a estrutura de responsabilidades e competências para a protecção ambiental no Exército.

A Directiva do CEME apresenta a Política Ambiental do Exército que, sem pôr em causa o cumprimento da missão que lhe está atribuída, e tendo em vista os requisitos de protecção ambiental, se compromete a:

- contribuir para a protecção do meio ambiente, através da implementação de normas e procedimentos adequados e da melhoria contínua das práticas ambientais;
- considerar os aspectos ambientais em todos os processos de tomada de decisão;
- integrar requisitos ambientais no planeamento e execução de treinos, exercícios e actividades operacionais;
- estabelecer objectivos e metas que visem a implementação da política ambiental;
- desenvolver e implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas UU/EE/OO;
- promover a certificação ambiental das UU/EE/OO.

Da mesma forma, a Directiva do CEME articula a estrutura ambiental do Exército em quatro níveis da organização, atribuindo as respectivas funções e competências aos órgãos da estrutura já existentes:

- A Inspeção-Geral do Exército (IGE), órgão de Inspeção;
- o Estado-Maior do Exército (EME), Entidade Primariamente Responsável (EPR), órgão de estudo, concepção, planeamento e coordenação;
- os Órgãos Centrais de Administração e Direcção (OCAD), órgãos de regulamentação, programação e coordenação:
 - O Comando de Pessoal, tendo como competências específicas garantir a nomeação de pessoal militar e civil para a frequência de acções de formação adequadas ao desempenho de funções relacionadas com a protecção ambiental;
 - O Comando da Logística (CmdLog), tendo como competências específicas regulamentar e programar as acções decorrentes da implementação da Política Ambiental do Exército e difundir os correspondentes regulamentos e programas;
 - O Comando da Instrução e Doutrina (CID), tendo como competências específicas elaborar a doutrina de PAmb para o Exército e garantir a inclusão de módulos formativos de PAmb em todos os cursos de formação e de promoção de militares do Exército;
 - O Comando Operacional do Exército (CO), tendo como competências específicas considerar os aspectos ambientais no processo de tomada de decisão, no planeamento e



execução de exercícios e actividades operacionais;

- as UU/EE/OO do Exército, como órgãos de execução, tendo como competências específicas elaborar, accionar e manter actualizadas normas e procedimentos de protecção ambiental, controlar a situação do seu pessoal tendo em vista a manutenção dos níveis de qualificação e propor a frequência das acções de formação julgadas necessárias⁸⁷.

Na sequência desta Directiva, o Comando da Logística difundiu a sua Directiva N.º13/QMG/2007, de Implementação da Política Ambiental do Exército nas UU/EE/OO, com a finalidade de definir orientações para as acções a desenvolver a curto prazo. Esta directiva visa implementar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) por forma a levar as UU/EE/OO a adoptarem, de uma forma sistemática, enquadrada, voluntária e pró-activa, normas e procedimentos de respeito pelo meio ambiente.

Em face do nível actual das UU/EE/OO, que em termos de desempenho ambiental, se mostram pouco uniformes, uma vez que algumas já iniciaram o processo de estudo e/ou de implementação de um SGA⁸⁸, mas a maioria ainda não o fez, foi então considerado indispensável que, antes de proceder à programação de actividades de implementação da Política Ambiental do Exército, e sem prejuízo do desenvolvimento de acções imediatas pelos Cmdt/Dir/Ch, se conhecesse o actual nível de desempenho (levantamento inicial do nível de desempenho ambiental das UU/EE/OO⁸⁹).

O conceito definido foi assim de adoptar progressivamente e de forma sustentada boas práticas ambientais nas UU/EE/OO do Exército, de modo a melhorar o seu desempenho ambiental e implementar um SGA; uniformizar e fasear as acções a desenvolver pelas UU/EE/OO, classificando o seu desempenho ambiental em 3 níveis:

- *Nível Base* – adopção de normas e procedimentos para a melhoria das questões ambientais;
- *Nível Intermédio* – implementação do SGA;
- *Nível Avançado* – melhoria contínua do desempenho ambiental de UU/EE/OO.

Esclareça-se, porém, que todas elas deverão ter como objectivo final o nível mais elevado - o *avançado*.

As diversas acções a desenvolver pelas UU/EE/OO no âmbito ambiental, em cada um dos níveis de desempenho estabelecidos na Directiva, serão reguladas pormenorizadamente através de um *Regulamento para a Implementação de SGA*, que permitirá às UU/EE/OO dispor de uma orientação para a implementação e desenvolvimento do seu SGA.

⁸⁷ Para mais detalhes ver Anexo D (Directiva 202/CEME/2007, Sistema de Gestão Ambiental do Exército).

⁸⁸ O CMSM (BrigMec) já possui um SGA implementado e certificado e o Instituto Geográfico do Exército um Sistema Integrado de Gestão de Qualidade, Ambiente e Segurança certificado.

⁸⁹ Efectuado através da análise e tratamento das respostas que os Cmdt/Dir/Ch deram a um questionário realizado. Para mais detalhes Anexo A (Questionário - Diagnóstico do Nível de Desempenho Ambiental).



A norma de referência para a implementação dos SGA das UU/EE/OO do Exército é a Norma NP EN ISO 14001:2004. Foi considerado que todas, com excepção das que já se encontram certificadas ambientalmente e das que já iniciaram o processo de implementação de um SGA, se encontram no *nível base* de desempenho ambiental.

No entanto, as UU/EE/OO devem, desde já, proceder ao levantamento da sua situação em termos ambientais, assegurar formação e treino a todo o seu pessoal militar e civil, propor a frequência das acções de formação julgadas necessárias e as medidas ou acções julgadas convenientes para a melhoria do seu desempenho ambiental⁹⁰.

Em termos de formação, foi ministrado o primeiro curso de Protecção Ambiental (PAmb), na Escola Prática de Engenharia, em 1995, ainda com carácter experimental, destinado a formadores de todas as UU/EE/OO do Exército.

O Centro de Defesa NBQ e Protecção Ambiental (CDNBQPA), cujas raízes de formação de PAmb tiveram início em 1994 com a criação do Gabinete de Protecção Ambiental (GPamb), ministra actualmente os seguintes cursos:

- Formadores de PAmb (habilita Oficiais e Sargentos das FFAA a desempenhar funções de formadores de PAmb e dá-lhes competências para o emprego nos NPamb das UU/EE/OO);
- Protecção Ambiental em Operações (habilita os formandos a aplicar o Processo de Tomada de Decisão Militar).
- Qualificação de PAmb para Comandantes, Directores e Chefes (no final do curso os formandos conhecem as responsabilidades ambientais; os principais diplomas legais, directivas e STANAG; a Norma ISO 14001, relativa à implementação de SGA).

Desde Setembro de 1995 até final de 2007, o GPamb formou um número substancial (405 militares) para guarnecer os NPamb das UU/EE/OO.

No entanto, formou apenas seis oficiais no único curso de Qualificação de Protecção Ambiental para Comandantes, Directores e Chefes, realizado em 2004.

De igual modo, o curso de Protecção Ambiental em Operações obteve pouco acolhimento, já que, em 2006, só foram formados quatro oficiais⁹¹.

A Inspecção-Geral do Exército (IGE) tem conduzido inspecções de controlo e avaliação do cumprimento da legislação e regulamentação em vigor, nas UU/EE/OO, e tem constatado que, em termos de documentação, de uma forma geral, todas cumprem com o determinado, tendo o NPamb constituído e nomeado em Ordem de Serviço, dispondo de Normas de Execução Permanente (NEP), em alguns casos muito bem elaboradas, cumprindo, na medida das suas

⁹⁰ Para mais detalhes ver Anexo F (Directiva N.º13/QMG/2007, Implementação da Política Ambiental do Exército nas UU/EE/OO).

⁹¹ Elementos fornecidos pelo Chefe do GPamb/CDNBQPA/EPE, em 10 de Março de 2008. Ver Apêndice L.



possibilidades, com o estipulado em relação aos itens 57 a 60 (Área de Protecção Ambiental) do Regulamento para a Inspeção no Exército (RIE).

Releva ainda o facto de os oficiais e Sargentos dos NPamb disporem de formação na área ambiental, debatendo-se porém, com grandes carências de recursos materiais para melhor conduzir a sua acção.

No entanto, em virtude do RIE já ser antigo (1995), a Inspeção-Geral do Exército vai propor a sua actualização, sendo criado um novo item 60 (Controlo, Planeamento e Gestão Ambiental), com a finalidade de verificar o controlo e as medidas implementadas no sentido de uma maior poupança de água, electricidade e gás, bem como na área do planeamento e gestão, para a verificação da constituição dos NPamb, respectiva documentação e medidas implementadas (Rosa, 2008: 1)⁹².

(2) Análise de Entrevistas

Das entrevistas realizadas, julgamos ser de destacar os seguintes aspectos:

O Campo Militar de Santa Margarida (CMSM) tem revelado preocupações ambientais e tem vindo a promover a implementação de medidas concretas junto das suas UU/EE/OO, com vista à implementação dum ecossistema mais equilibrado, “*tendo em 2003 implementado o SGA da BrigMec/CMSM*⁹³, *razão pela qual ganhou pela terceira vez o Prémio da Defesa Nacional*⁹⁴; além disso, *elaborou recentemente um Manual do SGA do CMSM*⁹⁵” (Baptista, 2007: 6)⁹⁶.

O Comando da Logística elaborou a sua directiva de Implementação da Política Ambiental do Exército nas UU/EE/OO⁹⁷, com a finalidade de definir orientações para as acções a desenvolver a curto prazo pelas UU/EE/OO.

A intenção desta directiva é a de adoptar progressivamente e de forma sustentada boas práticas ambientais nas UU/EE/OO, de modo a melhorar o seu desempenho ambiental e implementar um SGA. Neste sentido, existe a necessidade de uniformizar e fasear as acções a desenvolver pelas UU/EE/OO, classificando o seu desempenho ambiental em três níveis, sendo que todas elas deverão ter como objectivo final o nível mais elevado – *avanzado*. A DIE do Comando da Logística é responsável por elaborar e propor, até 31MAI08, um *Programa de Implementação dos SGA nas UU/EE/OO do Exército*, bem como, até 31MAR08, um *Regulamento para Implementação de SGA nas UU/EE/OO do Exército* (Domingues, 2007: 1-4)⁹⁸.

⁹² Para mais detalhes ver Apêndice K (Entrevista N.º 8 ao MGEN Rosa da IGE).

⁹³ Consta da NEP II.45.01, de 19 de Setembro de 2007.

⁹⁴ O CMSM ganhou o Prémio da Defesa Nacional “CMSM/BMI e o Ambiente”, em 1996 e novamente em 1998, pela “Actividade desenvolvida pelo CMSM” e, em 2003, pela “Aplicação do SGA”.

⁹⁵ Aprovado de acordo com a NEP II.45.03, de 26 de Março de 2007.

⁹⁶ Para mais detalhes ver Apêndice K (Entrevista N.º 1 ao TCor Inf Baptista Chf NCPamb do CMSM).

⁹⁷ Para mais detalhes ver Anexo F – Directiva N.º 13 /QMG/ 2007, de 25 de Novembro de 2007.

⁹⁸ Para mais detalhes ver Apêndice K (Entrevista N.º 5 ao Maj Eng Domingues).



O TCOR Peixoto manifesta a sua opinião de que “o RGSUE (*Regulamento Geral do Serviço nas Unidades do Exército*) atribui responsabilidades ambientais aos Comandantes de Regimento” (Peixoto, 2007: 2)⁹⁹.

Considera ainda que “as UU/EE/OO deverão orientar o esforço para cinco áreas, que passarão a ser preocupações ambientais: *Gestão da Água, da Energia, de Resíduos, Promoção da Biodiversidade e, por fim, a Prevenção da Poluição*”; acrescenta que se forem implementadas medidas, atribuídos os recursos materiais e financeiros necessários e nomeado o responsável por cada área, facilmente será implementado um SGA.

Por fim, concluiu-se que o pessoal para a realização das tarefas inerentes à estrutura ambiental “*não deve estar em regime de acumulação, em virtude da disponibilidade de tempo que as obrigações legais exigem, haver grande rotatividade nos quadros, que se verifica hoje em dia, bem como a necessidade de formação, devendo ser constituído um NPamb que inclua os elementos do apoio de serviços da unidade*” (Baptista, 2007: 7).

Sublinha-se o facto das UU/EE/OO poderem exercer boas práticas “*sem necessidade de certificação ambiental*” (TCor Baptista, TCor Peixoto e Maj Domingues), já que esta fica bastante dispendiosa, sendo importante desenvolver e implementar o SGA.

Como corolário, destaca-se o facto da implementação do SGA apresentar os benefícios seguintes: garante a conformidade permanente com a legislação ambiental, aumenta a consciência ambiental a todos os níveis, melhora a higiene e segurança no trabalho, assegura a prevenção da poluição, melhora a notoriedade e imagem da organização, promove a redução de custos (melhoria e eficiência operacional, do comportamento ambiental e economia devido a redução de consumos), reduz os riscos ambientais devido à aplicação de medidas preventivas e processos de controlo (derrames, emissões e acidentes) e mantém e melhora a prontidão operacional (Peixoto, 2007: 2-3).

Como medidas a implementar resultantes das entrevistas destacamos as seguintes: definir objectivos e metas a atingir a médio e longo prazo; afectar recursos humanos à área da protecção ambiental, investindo na formação adequada e garantindo tempo de permanência em funções, de forma a possibilitar a continuidade das acções a implementar; atribuir recursos financeiros específicos para a área da protecção ambiental.

Ao nível das UU/EE/OO, deve-se implementar as seguintes medidas: exercer esforços no sentido da implementação do SGA, de acordo com as orientações superiormente estabelecidas e cumprindo com os requisitos previstos na Norma NP EN ISO 14001:2004; propor para a frequência do Curso de Pamb, na EPE, os militares necessários à continuidade das suas actividades com pessoal devidamente habilitado que garanta a permanência.

⁹⁹ Para mais detalhes ver Apêndice K (Entrevista N.º 3 ao TCor Inf Peixoto).



(3) Estudos de Caso

Vamos agora apresentar a situação do CMSM e do IGeoE.

O CMSM tem já implementado o SGA da BrigMec/CMSM, desde 2003, sistema esse que consta da NEP II.45.01, de 19 de Setembro de 2007. Dispõe de um Manual do Sistema de Gestão Ambiental do CMSM (SGA/CMSM). As Unidades da BrigMec já incluem nas Ordens de Operações e fazem cumprir um anexo de conduta ambiental.

Por último, o CMSM ganhou o Prémio da Defesa Nacional “CMSM/BMI e o Ambiente”, em 1996, novamente em 1998, pela “Actividade desenvolvida pelo CMSM”, e em 2003, pela “Aplicação do SGA”.

O IGeoE, como já vimos anteriormente, é o primeiro Organismo Público certificado em Qualidade, Ambiente e Saúde e Segurança no Trabalho e a única UU/EE/OO do Exército que dispõe de um SIQAS. Este processo teve o seu início em 1999, quando foi criado o Gabinete de Qualidade e Ambiente. Em 2000 começaram os trabalhos para a Implementação do Sistema de Gestão, tendo em 2001 ganho o Prémio (Defesa Nacional e Ambiente 2000) e obtido a Certificação Ambiental (ISO 14001:1996).

Para este sistema ser implementado, o GQA foi inicialmente constituído por quatro colaboradores internos. Destes colaboradores envolvidos, apenas um se encontra a tempo inteiro e exerce funções administrativas. No entanto, um elevado número de elementos teve necessidade de efectuar formação no exterior nas mais diversas áreas. Esta equipa está reforçada por um colaborador externo, consultor na área do ambiente, que tem desenvolvido trabalho de apoio e de orientação. Do supracitado podemos inferir que existe a necessidade de alocar recursos humanos e materiais para a implementação deste sistema.

No entanto, julgo podermos referir que existe, a curto prazo, um retorno do investimento efectuado, com as seguintes vantagens: benefícios económicos; benefícios na redução de riscos de Acidente, Segurança e Higiene; benefícios ambientais e vantagens em termos de competitividade.

(4) Análise de Inquéritos

Com o inquérito efectuado em 20 de Dezembro de 2007, aos Capitães do CPOS-E das AS e do SS¹⁰⁰, pretendeu-se obter um melhor conhecimento da realidade ambiental das UU/EE/OO do Exército, proporcionando uma análise qualitativa e estatística da realidade actual.

Pela análise individual dos inquéritos podemos verificar que existem UU/EE/OO com uma elevada sensibilidade e consciência ambiental (ex. IGeoE, Unidades do CMSM e Escolas Práticas), bem como as unidades Hospitalares em relação a materiais/resíduos contaminados. No entanto, outras ainda têm um longo caminho a percorrer.

¹⁰⁰ Apêndice C (Questionário sobre o Estado Ambiental das UU/EE/OO).



Verificamos, assim, a implementação de uma série de medidas *ad hoc* decorrentes da sensibilização e consciência ambiental de quem, no momento, desempenha funções nos NPAMB ou mediante as recomendações decorrentes de acção inspectiva, sem que contudo exista uma linha orientadora comum.

Para concluir, podemos afirmar que os Capitães têm a noção de que as suas UU/EE/OO:

- desenvolvem práticas ambientais e se não possuem qualquer programa implementado, a maior barreira à sua implementação serão razões orçamentais;
- têm NPAMB nomeado e documentação interna respeitante à protecção ambiental;
- efectuam a recolha selectiva de resíduos, numa pequena variedade de tipologia;
- os locais de armazenagem e manuseamento de combustíveis não se encontram impermeabilizados, por forma a evitar a contaminação do solo;
- por fim, as águas derivadas das lavagens de viaturas não são convenientemente encaminhadas, sendo conduzidas directamente para a rede pública de esgotos¹⁰¹.

Com o Questionário-Diagnóstico do Nível de Desempenho Ambiental¹⁰², enviado pelo Comando da Logística na sequência da Directiva N.º13/QMG/2007, pretendeu-se aquilatar o nível actual das UU/EE/OO, em termos de desempenho ambiental.

Apesar de não se poder constituir como um elemento fundamental, pela amostra apresentada (no entanto, corrobora a opinião formada através das entrevistas realizadas e da análise dos resultados do inquérito aos Capitães do CPOS), através dos Resultados do Questionário-Diagnóstico do Nível de Desempenho Ambiental das UU/EE/OO¹⁰³ recepcionados até ao momento, pode-se deduzir que:

- Apenas o IGeoE e o CMSM (12,5%) têm um SGA certificado;
- Só nove UU/EE/OO (56%) tem definida uma Política Amb, destas apenas oito (50%) a divulgam;
- Podemos constatar que seis UU/EE/OO (37,5%) **não têm** NPAMB nomeado;
- Verificou-se que apenas oito (50%) têm o NPAMB em funcionamento e já procederam ao levantamento da sua situação em termos de desempenho ambiental;
- Unicamente sete (44%) já iniciaram o processo de implementação de um SGA;
- Constatou-se que apenas três UU/EE/OO (19%) possuem Manual de Gestão Ambiental, sendo que mais duas já iniciaram a sua elaboração;
- Finalmente, que 14 UU/EE/OO (87,5%) já desenvolveram acções de modo a promover a sensibilização de todo o seu pessoal, para as questões e medidas ambientais.

¹⁰¹ Para mais detalhes Apêndice M (Resultados do Questionário sobre o Estado Ambiental das UU/EE/OO).

¹⁰² Anexo A – Questionário Diagnóstico do Nível de Desempenho Ambiental.

¹⁰³ Para mais detalhes ver Apêndice N (Resultados do Questionário-Diagnóstico).



Pela análise verifica-se que, em relação ao nível do Desempenho Ambiental:

- Duas UU/EE/OO encontram-se no Nível Avançado (IGeoE e CMSM);
- Cinco UU/EE/OO encontram-se no Nível Intermédio (DGME, DFin, HMB, HMR 1, CME);
- Nove UU/EE/OO encontram-se no Nível Base (OGME, CSÉvora, UnApAMAS, CAVE, OGFE, DAq, MM, RTransp, Cmd Log).

Apesar da amostra ser reduzida, julgamos que não diverge do todo, em virtude de termos a noção de que: existe um reduzido número de UU/EE/OO com uma elevada sensibilidade e consciência ambiental (certificadas); algumas (cerca de 1/3) já desenvolvem medidas; as restantes (cerca de 1/2) ainda têm um longo caminho a percorrer.

(5) Síntese Conclusiva

Da análise efectuada verifica-se que a Directiva 202/CEME/2007 define a política ambiental e a estrutura de responsabilidades e competências para a PAmb no Exército.

Fica assim **validadas** as hipóteses 2.2 – *Existe uma política de PAmb no Exército, orientadora da implementação de medidas* e 2.4 – *Já existe uma estrutura, aos diferentes níveis no Exército, com responsabilidade nas áreas da PAmb, bem definida e activa.*

Da investigação realizada, ressalta o facto de, em termos de formação, a EPE, através do CDNBQPA, com o GPamb, ter ministrado cursos a cerca de quatro centenas de Oficiais e Sargentos; das UU/EE/OO, na sua grande maioria, cumprirem com o determinado, tendo o NPamb constituído e nomeado em OS, dispondo de NEP, cumprindo na medida das suas possibilidades com o estipulado nos itens 57 a 60 (Área de Protecção Ambiental) do RIE.

Os argumentos apresentados, neste âmbito, permitem **validar** a hipótese 4.2 – *As UU/EE/OO do Exército já implementam medidas e possuem pessoal com formação adequada na área da PAmb.*

Dos considerandos expostos depreende-se igualmente a **comprovação e validade** da hipótese 4.4 – *As UU/EE/OO apresentam um razoável desempenho ambiental.*

Eventualmente o nível poderia ser melhor se os Of/Sar dos NPamb estivessem mais tempo em funções ou dispusessem de recursos materiais, para melhor conduzir a sua acção.

No entanto, a evolução da implementação das práticas ambientais demonstra que as UU/EE/OO se encontram de uma forma geral sensibilizadas para as questões ambientais, orientando e planeando as suas actividades de forma a cumprir com o que é ambientalmente correcto. Verificamos a tomada das seguintes medidas conducentes à protecção ambiental: a certificação de UU/EE/OO, segundo a Norma NP EN ISO 14001:2004, o alargamento da recolha selectiva a outros tipos de resíduos e a produção de documentação e inclusão das preocupações ambientais durante o planeamento e condução de exercícios.



4. Conclusões

Com a elaboração deste trabalho pretendeu-se esclarecer quais as necessidades do Exército em matéria de prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho e da protecção ambiental.

Após a apresentação dos resultados mais importantes da investigação e sintetizando o processo de validação do estudo¹⁰⁴, concluímos o seguinte:

a. No âmbito da Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho

- O Exército não tem definida uma política de PASHT, mas a sua definição, implementação e aplicação a todas as suas actividades traria vantagens imediatas, das quais nos permitimos salientar a melhoria dos níveis de desempenho e a contribuição para a prevenção de acidentes e a preservação de recursos. Para a implementação desta política, o Exército precisa de criar uma estrutura que abranja toda a organização.

- O sucesso da implementação exige o desenvolvimento de novas competências, indispensáveis para a execução das tarefas. Nas áreas que se revelem de maior dificuldade, é de admitir o recurso a especialistas externos à organização.

- A FAP constituiu-se como um exemplo, em virtude de possuir um sistema eficiente de prevenção de acidentes e segurança. Existem, nos diversos escalões da organização, órgãos e entidades destinados a estimular a concretização e a eficiência das medidas a tomar. Possui doutrina e ministra cursos de formação neste âmbito.

- O comandante é responsável por desenvolver uma mentalidade favorável e motivar os seus subordinados para a aplicação das medidas, princípios e conceitos.

- Para a FOPE ter prioridade na implementação de medidas e procedimentos, é necessário que estas sejam adoptadas, em primeiro lugar, pelas UU/EE do Continente e Ilhas onde se encontrem aquarteladas.

- A PASHT pode servir de apoio à tomada de decisão: na Estrutura Superior do Exército, ao mais alto nível organizacional, como um órgão de assessoria; na instrução e no treino operacional, de modo a permitir reduzir o número de acidentes e a preservação dos meios humanos e materiais; nas FND, com a sua actividade operacional; na organização de um sistema eficiente de segurança que permita identificar os riscos relacionados com a actividade aérea e com aplicação prática para a UALE;

- A PASHT é algo que se encontra em fase embrionária. No entanto, são já muitos os procedimentos implementados, mesmo sem nos apercebermos disso. Esta problemática não é uma opção, mas uma necessidade. Como tal, não são conceitos para falar, mas para assumir.

¹⁰⁴ Em Apêndice O – Processo de Validação do Estudo.



- Por último, e talvez o mais importante, a iniciativa e o envolvimento pessoal do Comando do Exército são imprescindíveis para o sucesso deste projecto.

b. No âmbito da Protecção Ambiental

- O panorama é bem mais animador do que em relação à PASHT, em virtude deste tema ter sido iniciado em meados da década de noventa, tendo já percorrido um longo caminho, necessitando agora de ser implementada a Directiva N.º 202/CEME/2007, com alguns ajustamentos, como é o caso da certificação, último passo da implementação do SGA, para que se possa alcançar a luz ao fundo do túnel na generalidade das UU/EE/OO.

- A evolução da implementação das práticas ambientais demonstra que as UU/EE/OO se encontram, de uma forma geral, sensibilizadas para as questões ambientais, orientando e planeando as suas actividades de forma a cumprir com o que é ambientalmente correcto.

- Verificamos a tomada de medidas conducentes à protecção ambiental: certificação, o alargamento da recolha selectiva a outros tipos de resíduos e a produção de documentação e inclusão das preocupações ambientais durante o planeamento e condução de exercícios.

- No entanto, salvo algumas excepções (casos do IGeoE e CMSM, porventura por terem iniciado este processo mais cedo, ou disponibilizado recursos humanos e materiais em maior ou melhor qualidade e talvez devido ao facto do tipo e dimensão da U/E/O), há ainda um longo percurso a fazer para atingir o objectivo final, o *nível avançado*.

- Verificam-se situações que têm de ser corrigidas como: a falta de formação apresentada pelo pessoal que desempenha funções nos NPamb; a rotatividade apresentada pelos titulares dos cargos e a inexistência de objectivos e metas a atingir a médio e longo prazo, fazem com que estes implementem nas UU/EE/OO as medidas que podem, ou sabem.

- Eventualmente, o nível poderia ser melhor se os NPamb dispusessem de mais recursos materiais, para melhor conduzir a sua acção.

- Com a finalidade de aproveitar a estrutura de Protecção Ambiental existente, há a possibilidade dos GabAmb/NCPamb/NPamb poderem abarcar as atribuições da Prevenção de Acidentes Segurança e Higiene no Trabalho e Protecção Ambiental (PASHTPA), para tratar destes assuntos, como acontece no IGeoE.

Por último, perante o estudo efectuado e as conclusões apresentadas, na prossecução do objectivo da investigação definido, procuraremos alicerçar o contributo deste trabalho para a “identificação de medidas e procedimentos passíveis de implementar na FOPE no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho e da protecção ambiental” apresentando algumas recomendações, no sentido de colmatar dúvidas ou acções que se consideram menos “*conseguidas*” em relação aos assuntos abordados.



5. Recomendações

Independentemente do que se possa vir a verificar no futuro, a viabilização da PASHT no Exército passa pela necessidade de executar um conjunto de medidas que visam implementar as mudanças tendentes a um assumir desta problemática. As nossas recomendações, ainda que intencionalmente gerais, visam dar um contributo, necessariamente modesto, nesse sentido.

Na sua maioria, as acções necessárias estão relacionadas com a difusão de uma política, da metodologia a empregar e da criação de uma estrutura organizacional que lhe sirva de apoio. Neste contexto, e face ao exposto no presente trabalho, consideramos ser de recomendar o seguinte:

a. No âmbito da Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho

- Implementação de um Sistema de Gestão de Segurança e Higiene no Trabalho do Exército, para o qual apresentamos uma proposta¹⁰⁵.

No âmbito do EME, é necessário que se defina uma política de *Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho* para o Exército¹⁰⁶.

No âmbito da Organização, é necessário que se proceda à implementação, no Exército, de uma estrutura¹⁰⁷ de Gabinetes/Secções de *PASHT* com responsabilidade¹⁰⁸ nessas áreas.

No âmbito da formação, é essencial que se qualifique pessoal, recorrendo aos cursos nesta área, ministrados na FAP, para exercer funções na área da *PASHT*, até ao nível Batalhão.

Para o efeito, tendo por objectivo a criação de uma cultura de segurança no Exército, consideramos necessário: introduzir na formação a SHT passando a estar presente nos *curricula* de todos os cursos e estágios ministrados pelo Exército, de forma a desenvolver a consciencialização de todos, contribuindo para a promoção de uma cultura de segurança e bem-estar, alertando desta forma os comandos para esta matéria e para as suas responsabilidades, enquanto entidades intervenientes; criar um curso de para habilitar Of/Sar no desempenho de funções de *PASHT*.

b. No âmbito da Protecção Ambiental

No que concerne à protecção ambiental, as recomendações apresentadas neste trabalho vão no sentido de ser possível a implementação do SGA nas UU/EE/OO de uma forma mais célere, cumprindo o que se encontra preconizado na directiva nº 202/CEME/2007, assim que:

Ao nível do Exército:

- sejam definidos objectivos e metas a atingir a médio e longo prazo;
- sejam atribuídos recursos humanos à área da PAmb, investindo na formação e garantindo tempo de permanência, por forma a possibilitar a continuidade das acções a implementar;
- sejam atribuídos recursos financeiros específicos para a área da PAmb ;
- as inspecções realizadas pela IGE, tenham em consideração a separação de resíduos (vidro, papel, óleos, pilhas, entre outros), a poupança de energia e água, entre outros aspectos;
- a IGE actualize os itens 57 a 60 (Área de PAmb) do RIE.

¹⁰⁵ Em Apêndice P – Sistema de Gestão de Segurança e Higiene no Trabalho do Exército.

¹⁰⁶ Em Anexo A ao Apêndice P – Política de Segurança e Higiene do Exército.

¹⁰⁷ Em Anexo B ao Apêndice P – Estrutura Orgânica para a Segurança e Higiene do Exército.

¹⁰⁸ Em Anexo C ao Apêndice P – Responsabilidades no âmbito da Segurança e Higiene do Exército.



- seja reconsiderado o facto da necessidade de certificação ambiental das UU/EE/OO, uma vez que esta fica bastante dispendiosa, sendo importante, isso sim, que estas exerçam boas práticas, e que desenvolvam e implementem o SGA do Exército.

Ao nível das UU/EE/OO:

- sejam exercidos esforços no sentido da implementação do SGA, de acordo com as orientações estabelecidas e cumprindo com os requisitos previstos na norma NP EN ISO 14001:2004.
- sejam integrados na estrutura ambiental da UU/EE/OO os Of/Sar habilitados com o Curso de PAmb ministrado na EPE. Aos nomeados que não possuam formação, deve ser garantida a sua nomeação para a frequência de cursos e/ou acções de formação adequadas ao desempenho de funções relacionadas com a protecção ambiental;
- sejam exigidos resultados, aos oficiais e sargentos que desempenham funções no NPAMB, apesar de o fazerem em acumulação de funções, ficando ao critério e entendimento do Comando a prioridade a dar, consoante a “dimensão” da U/E/O, o “estado” de implementação do SGA, entre outros factores;
- por fim, que seja garantida uma permanência em funções, de forma a rentabilizar e exigir resultados da formação que os elementos do NPAMB da unidade tiveram.

No âmbito da formação:

- se leccione matérias relativas ao Ambiente em todos os cursos e estágios ministrados pelo Exército, sendo fundamental que, para além dos programas adoptados em cada curso, as questões ambientais sejam consideradas nas restantes matérias dos Estabelecimentos de Ensino;
- se qualifique os Comandantes, Directores e Chefes no curso de Qualificação de Protecção Ambiental, para os sensibilizar para esta área.
- se forme militares, recorrendo aos cursos nesta área, ministrados na EPE e a outros exteriores, especialmente ao curso de PAmb em Operações para as unidades da FOPE e o de Formadores de PAmb para exercer funções no NPAMB até ao nível Batalhão;

Para finalizar este trabalho, importa salientar que *“qualquer processo de mudança traz atritos naturais que terão que ser minimizados. Neste ponto deve fomentar-se a capacidade de proposição. Quem realiza uma proposta responsabiliza-se e envolve-se no processo. A comunicação é responsável pela mudança colectiva de comportamentos. Ao ser incentivada a criatividade aumenta-se a probabilidade de se encontrarem as melhores soluções que permitirão a transformação”* (Peixoto, 2007: 6).

Através da formação adequada e da melhoria da comunicação conseguir-se-á efectuar a necessária transformação, podendo assim o Exército efectuar uma gestão de Segurança, Higiene no Trabalho e Ambiente eficiente.

O Exército, pelas suas características intrínsecas, está certamente preparado para a sua adopção, constituindo-se como um referencial e um exemplo para a Nação, assumindo, assim, o seu papel na modernização das FFAA e no suporte – como instrumento estratégico – à evolução do país.



Referências Bibliográficas

Monografias (livros)

- BILHIM, João Abreu de Faria (2004). *Gestão estratégica de recursos humanos*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, ISBN 972-8726-36-8.
- BOTKIN, Daniel B.; KELLER, Edward A. (2000). *Environmental Science – Earth as a Living Planet*. 3ª edição. New York: John Wiley and Sons, Inc. ISBN 0-471-32173-7.
- CABRAL, Fernando A., ROXO, Manuel M. (2000). *Segurança e Saúde no Trabalho (Legislação Anotada)*. Almedina, Coimbra. ISBN 85-308-0727-8.
- CABRITO, Arlindo J. M. (2005). *Construção - A Aplicação dos Princípios Gerais de Prevenção na fase de Projecto*; 1ª edição, Lisboa: Instituto de Segurança Higiene e Saúde no Trabalho, ISBN 972-8321-72-4
- CAMARGO, Ana Luiza (2003). *Desenvolvimento Sustentável: Dimensões e desafios*. Campinas, SP: Papirus. ISBN 85-308-0727-8.
- CHESNEAUX, J. (1993). *História Natural, História Humana, O Estado do Ambiente no Mundo*, Instituto Piaget, Lisboa.
- CHIAVENATO, Idalberto (1995). *Recursos Humanos*: Editora Atlas, São Paulo
- CHIAVENATO, Idalberto (1991). *Recursos Humanos na Empresa: Volume 4*. Editora Atlas, São Paulo . ISBN 85-224-0441-0.
- COSTA, Manuel da Silva e, (1992). *Trabalho, Sua Evolução e a Integração do Trabalhador*, Vol. 5 (1-2), Cadernos do Noroeste, Braga.
- DELÉAGE, J. P. (1992). *As etapas da consciencialização, La terre outragée*, Éditions Autrement, Paris.
- FRANCO, Maria Helena (1999). *Sinalização de segurança e saúde nos locais de trabalho*. 1ª Edição, Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho, Lisboa, ISBN 972-8321-33-3.
- FREITAS, Luís Conceição, (s.d.). *Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho*, Lisboa, Edições Universitárias Lusófonas, Volumes 1 e 2.
- GASPAR, Pedro (2005). *O Estado de Emergência Ambiental*. Coimbra: Almedina.
- GILPIN, A. (1992). *Dicionário de Ecologia*, Publicações Dom Quixote, Lisboa.
- HENRIQUES, Luís Manuel Green Dias (2005). *Promoção da Saúde e Segurança*. Academia Militar, ISBN 972-96167-6-0.
- IDICT, Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho (1999). *Livro Branco dos Serviços de Prevenção*, Edição IDICT.
- MARQUES, V. Soromenho (1998). *O Futuro Frágil. Os desafios da crise global do Ambiente*, Publicações Europa-América, Mem Martins.
- MAYAN, Olga, (1995). *Segurança e Saúde no Trabalho. Estudos*, Lisboa, Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho (IDICT).



MIGUEL, Alberto Sérgio (1995). *Manual de Higiene e Segurança do Trabalho*. 3ª Edição, Porto Editora, Porto.

MIRANDA, Jorge e SILVA, Jorge (2004). *Constituição da República Portuguesa*, 6ª Revisão, 4ª Edição. Cascais: Principia. (Setembro 2004). ISBN 972-8818-29-7.

OIT, Organização Internacional do Trabalho (2002). *Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, Directrizes práticas da OIT*, 1ª Edição. IDICT, Lisboa.

PINTO, Abel (2005). *Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho*, 1ª Edição. Edições Sílabo, Lisboa

PINTO, Abel (2005). *Sistemas de Gestão Ambiental, Guia para a sua implementação*, 1ª Edição. Edições Sílabo, Lisboa.

PONTES, J. A. Pereira (1992). *A sinistralidade no sector da Construção e Obras Públicas na segunda metade dos anos 80*. Associação Nacional de Obras Públicas, Lisboa.

QUIVY, Raymond, CAMPENHOUDT, Luc Van (2003). *Manual de investigação em Ciências Sociais*. 3ª Edição. Lisboa: Gradiva. ISBN: 972-662-275-1.

RODRIGUES, Germano (1999). *Segurança na Construção (Glossário)*. 2ª Edição, Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho, Lisboa, ISBN 972-8321-30-9.

ROXO, Manuel (2003). *Segurança e Saúde do Trabalho: Avaliação e Controlo de Riscos*, 1ª Edição, Almedina, Lisboa.

ROXO, Manuel, et al (2002). *Higiene, Segurança, Saúde e prevenção de Acidentes no Trabalho*, Verlag Dashofer.

SEAVER, Matt, O'MAHONY, Liam (2003). *Gestão de sistemas de Segurança, higiene e Saúde no Trabalho*, 1ª Edição, Monitor, Lisboa.

SILVA, A. Neves da (1995). *Construir em Qualidade*. Associação de Empresas de Construção e Obras Públicas do Sul, Lisboa.

STRONG, M. F. (1997). Comunicação à Reunião Ministerial da 5ª Sessão da Comissão de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas em 8 de Abril de 1997, *De Estocolmo ao Rio, as declarações do Ambiente*, Instituto de Promoção Ambiental, Lisboa.

WINTER, George (2003). *Gestão e Ambiente - Modelo prático de integração empresarial*; 1ª Edição, Texto Editora, Lisboa, ISBN 972-47-0381-9

Legislação e Outros Documentos Oficiais

LEI CONSTITUCIONAL n.º 1/1976 de 2 de Abril – *Constituição da República Portuguesa (CRP)*.

LEI n.º 11/1987, de 7 de Abril - *Lei de Bases do Ambiente (LBA)*.

LEI n.º 100/1997, de 13 de Setembro – *Acidentes de trabalho e doenças profissionais*.

LEI n.º 99/2003, de 27 de Agosto – *Aprova o Código de Trabalho*.

LEI n.º 35/2004, de 29 de Julho – *Regulamenta a Lei n.º 99/2003, de 27 de Agosto, que aprovou o Código do Trabalho*.



LEI n.º 7/1995, de 29 de Março – *Estabelece o regime de organização e funcionamento dos serviços de segurança, higiene e saúde no trabalho.*

DECRETO-LEI n.º 61/2006, de 21 de Março – *Lei Orgânica do Exército (LOE).*

DECRETO-LEI n.º 51/1993 de 26 de Fevereiro - *Lei Orgânica da Força Aérea (LOFA).*

DECRETO-LEI n.º 441/1991 de 14 de Novembro - com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 26/1994, de 1 de Fevereiro e pelo Decreto-Lei n.º 133/99, de 21 de Abril – *Estabelece o regime jurídico do enquadramento da segurança e saúde no trabalho e contém os princípios que visam promover a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.*

DECRETO-LEI n.º 99/2003 de 27 de Agosto – *Acidentes de Trabalho.*

DECRETO-LEI n.º 41/821, de 11 de Agosto - *Regulamento de segurança no trabalho da construção civil.*

DECRETO-LEI n.º 29/2002, de 14 de Fevereiro - *Cria o Programa de Adaptação dos Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, previstos no Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho, alterado pelas Leis n.ºs 7/95, de 29 de Março, e 118/99, de 11 de Agosto, e pelo Decreto-Lei n.º 109/2000, de 30 de Junho, e define o respectivo regime jurídico.*

DECRETO-LEI n.º 191/95, de 28 de Julho - *Regulamenta o regime da segurança, higiene e saúde no trabalho. Revogado pelo Decreto-Lei n.º 488/99, de 17 de Novembro. Higiene e Segurança no Trabalho e suas implicações na Gestão dos Recursos Humanos.*

DECRETO-LEI n.º 155/95, de 1 de Julho - *Transpõe a ordem jurídica interna a Directiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho, relativamente às prescrições mínimas de segurança e de saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis.*

DECRETO-LEI n.º 26/94, de 1 de Fevereiro - *Estabelece o regime de organização e funcionamento das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho. Alterado pelo Decreto-Lei n.º 109/2000, de 30 de Junho.*

DECRETO-LEI n.º 109/2000, de 30 de Junho - *Altera o Decreto-Lei n.º 26/94, de 1 de Fevereiro, alterado pelas Leis n.ºs 7/95, de 29 de Março, e 118/99, de 11 de Agosto, que contém o regime de organização e funcionamento das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho.*

DECRETO-LEI n.º 987/93, de 6 de Outubro - *Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho.*

DECRETO-LEI n.º 347/93, de 1 de Outubro - *Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 89/654/CEE, do Conselho, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais de trabalho.*

DECRETO-LEI n.º 349/93, de 1 de Outubro - *Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 89/654/CEE e n.º 90/270/CEE, do Conselho, de 30 de Novembro e 29 de Maio, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais de trabalho.*

DECRETO-LEI n.º 141/95, de 14 de Junho – *transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 92/58/CEE, do Conselho, relativa às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho.*



DECRETO-LEI n.º133/99, de 21 de Abril - *Altera o Decreto-Lei n.º441/91, de 14 de Novembro, relativo aos princípios da prevenção de riscos profissionais, para assegurar a transposição de algumas regras da directiva quadro relativa à segurança e saúde dos trabalhadores nos locais de trabalho.*

DECRETO-LEI n.º143/99, de 21 de Abril - *Regulamenta a Lei n.º100/97, de 13 de Setembro, no que respeita à reparação de danos emergentes de acidentes de trabalho.*

DECRETO-LEI n.º 84/97, de 16 de Abril - *Transpõe para a ordem jurídica interna as Directivas do Conselho n.º90/679/CEE, de 26 de Novembro, e 93/88/CEE, de 12 de Outubro, e a Directiva n.º95/30/CE da Comissão de 30 de Junho, relativas à protecção de segurança e saúde dos trabalhadores contra os riscos resultantes da exposição de agentes biológicos durante o trabalho.*

DECRETO-LEI n.º245/2001, de 8 de Setembro - *Reestrutura o Conselho Nacional de Higiene e Segurança no Trabalho (CNHST), criado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 204/82, de 16 de Novembro, revendo as suas atribuições, composição e estrutura, tendo em vista a sua reactivação.*

DECRETO DO PRESIDENTE DA REPÚBLICA n.º55/2001, de 23 de Outubro - *Ratifica a Convenção n.º176 da Organização Internacional do Trabalho, relativa à segurança e saúde nas minas.*

DECRETO-REGULAMENTAR n.º 11/1995, de 23 de Maio - *Lei Orgânica da Direcção-Geral de Infra-Estruturas do MDN.*

DECRETO REGULAMENTAR n.º 46/1994 de 02 de Setembro - *Atribuições, Organização e Competências da IGE.*

DECRETO REGULAMENTAR n.º 54/1994 - *Atribuições, Organização e Competências da IGFA.*

DESPACHO-CONJUNTO n.º 1024/2000, de 19 de Outubro - *Ministérios da Defesa Nacional e do Ambiente e do Ordenamento do Território - Regulamento do Prémio de Defesa Nacional e Ambiente.*

DESPACHO n.º 23/MDN/1993, de 23 de Fevereiro - *Criação no âmbito do MDN de um Núcleo de Estudo de Assuntos Ambientais (NEAA).*

DESPACHO n.º 30/MDN/1995, de 6 de Março - *Após a publicação da Lei Orgânica do Ministério da Defesa Nacional, este Despacho determina que as atribuições do Núcleo de Estudo e Assuntos Ambientais (NEAA), passam a ser asseguradas pela DGIE..*

DESPACHO n.º 77/MDN/2001 – *A Protecção Ambiental nas Forças Armadas.*

PORTARIA n.º 1184/2002 de 29 de Agosto - *Aprova o modelo de relatório anual da actividade dos serviços de segurança, higiene e saúde no trabalho.*

PORTARIA N.º1131/93, de 4 de Novembro com as alterações da Portaria n.º109/96, de 10 de Abril – *transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva 89/686/CEE, de 21 de Dezembro de 1989, a regulamentação técnica aos equipamentos de protecção individual (EPI).*

PORTARIA n.º987/93, de 6 de Outubro e a Portaria n.º1456-A/95, de 11 de Dezembro – *regulam as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e de saúde no trabalho.*



PORTARIA 449/2001, de 05 de Maio - *Sistema de Socorro e luta Contra Incêndios.*

PORTARIA n.º101/96, de 3 de Abril - *Regulamenta as prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais e postos de trabalho dos estaleiros temporários ou móveis.*

PORTARIA n.º1456-A/95, de 11 de Dezembro - *Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e de utilização da sinalização de segurança e de saúde no trabalho. Revoga a Portaria n.º 434/83, de 15 de Abril.*

DIRECTIVA CONJUNTA n.º 1/CEMGFA/89 de 04 de Janeiro – *Política de Ambiente no âmbito das Forças Armadas em Tempo de Paz.*

DIRECTIVA n.º 52/CEME/2003 de 15 de Maio – *Actualização do Sistema de Protecção Ambiental no Exército.*

DIRECTIVA 90/CEME/2007 de 27 de Março – *Directiva para o Exército (2007-2009).*

DIRECTIVA 202/CEME/2007 de 14 de Agosto – *Sistema de Gestão Ambiental do Exército.*

DIRECTIVA 13/QMG/2007 de 25 de Novembro – *Implementação da Política Ambiental do Exército nas UU/EE/OO.*

Publicações

STANAG 7141 de 05 de Novembro de 2002 - *Doutrina Comum OTAN para Protecção Ambiental*

STANAG 2908 (Edição N.º 2) de Setembro de 1981 - *Doutrina Comum OTAN para Medidas Preventivas para um Programa de Saúde Ocupacional*

Teses, Monografias e Dissertações

CARVALHO, Helena Isabel Lima Carvalho Fernando (2005). *Higiene e Segurança no Trabalho e suas implicações na Gestão dos Recursos Humanos: o sector da Construção Civil.* Braga: Instituto de Ciências Sociais da Universidade Do Minho, Mestrado em Sociologia - Especialização em Organizações e Desenvolvimento dos Recursos Humanos.

PEREIRA, Pedro Miguel da Silva (2006) *Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Polícia de Segurança Pública.* Lisboa: Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna. Dissertação Final da Licenciatura em Ciências Policiais.

ROSA, António Pedro Velez Quaresma (2005). *A interacção entre as actividades militares e o ambiente.* Lisboa: Instituto de Estudos Superiores Militares, Curso de Estado Maior 2004/06. Trabalho Individual de Longa Duração.

ROSA, Manuel Maria Barreto (2003) *Análise de Risco: Uma Ferramenta de Apoio à Decisão.* Lisboa: Instituto de Altos Estudos Militares, Curso de Estado Maior 2002/04. Trabalho Individual de Longa Duração.

SEQUEIRA, Jorge Manuel Dias (2003). *A Formação dos Oficiais do Exército para as Questões Ambientais. Impacto e Consequências no Treino de Forças Militares.* Lisboa: Instituto de Altos Estudos Militares, Curso de Estado Maior 2002/04. Trabalho Individual de Longa Duração.



Manuais Militares

EME (1986), *RGSUE - Regulamento Geral do Serviço das Unidades do Exército*, Estado Maior do Exército.

EME (2002), *REFE - Regulamento de Educação Física do Exército*, Estado Maior do Exército.

IAEM (2005), *RC OP - Regulamento de Campanha Operações*, Instituto de Altos Estudos Militares, Setembro de 2005.

Sítios na Internet

EXÉRCITO, [em linha] [Consultado em 16Outubro07]. Disponível em: WWW: <URL: <http://www.exercito.pt>>

INSTITUTO DO AMBIENTE, [em linha] [Consultado em 19Outubro07]. Disponível em: WWW: <URL: <http://www.iambiente.pt>>

INSTITUTO DOS RESIDUOS, [em linha] [Consultado em 30Outubro07]. Disponível em: WWW: <URL: <http://www.inresiduos.pt>>

MDN, [em linha] [Consultado em 23Outubro07]. Disponível em: WWW: <URL: <http://www.mdn.gov.pt>>

MINISTÉRIO DA SAÚDE, [em linha] [Consultado em 19Outubro07]. Disponível em: WWW: <URL: <http://www.portaldasaude.pt/>>

Programa do XVII Governo Constitucional. Presidência do Conselho de Ministros. 2005 - 2009. [Em Linha]. [Consultado em 17 Dezembro 2007]. Disponível na WWW: <URL: <http://www.portugal.gov.pt/Portal/PT>>.

Entrevistas

BAPTISTA, TCor Inf José Luís Patrício Rêgo, *Chefe do Núcleo da Protecção Ambiental do Campo Militar de Santa Margarida*. Entrevista efectuada em 01 de Novembro de 2007.

CENTENICO, Cap Eng Adalberto José Guerreiro da Silva, *Ex. Chefe da Secção de Coordenação de Ambiente e Segurança da Repartição Técnica de Engenharia da Direcção de Infra-Estruturas do Comando da Logística*. Entrevista efectuada em 15 de Janeiro de 2008.

DIOGO, Cor Inf José Luís Grossinho, *Subdirector da Escola Superior Politécnica do Exército (Ex. Chefe da Secção de Segurança e Ambiente do Comando da Instrução e Doutrina)*. Entrevista efectuada em 17 de Janeiro de 2008.

DOMINGUES, Maj Eng Arlindo Paulo Martins, *Chefe da Secção de Coordenação de Ambiente e Segurança da Repartição Técnica de Engenharia da Direcção de Infra-Estruturas do Comando da Logística*. Entrevista efectuada em 20 de Dezembro de 2007.

MACHADO, Maj Cav Eng Geog Carlos Manuel da Costa, *Chefe do Gabinete de Qualidade e Ambiente do IGeoE*. Entrevista efectuada em 20 de Dezembro de 2007.

PEIXOTO, TCor Inf Costa, *desempenha funções na Divisão de Estudos Ambientais/Direcção Geral de Infra-Estruturas do Ministério da Defesa Nacional*. Entrevista efectuada em 08 de Novembro de 2007.



RIBEIRO, TCor Inf Para (Res) António Augusto, *Chefe da Secção de Prevenção de Acidentes (Sec PA) da Brigada de Reacção Rápida (BrigRR)*. Entrevista efectuada em 02 de Novembro de 2007.

ROSA, MGen António Francisco Alves Rosa, *da Inspeção-geral do Exército (IGE)*. Entrevista efectuada em 14 de Março de 2008.

Normas

IESM (2007), *Norma de Execução Permanente n.º DE 218, Trabalhos de Investigação*, Instituto de Estudos Superiores Militares, Lisboa, 27 de Julho de 2007.

NP EN ISO 9001:1994 - *Sistemas de gestão da qualidade*. Instituto Português da Qualidade.

NP EN ISO 9001:2000 - *Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos*. Instituto Português da Qualidade.

NP EN ISO 9001:2005 - *Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário*. Instituto Português da Qualidade.

NP EN ISO 14001:1996 - *Sistemas de gestão ambiental*. Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização. Instituto Português da Qualidade.

NP EN ISO 14001:1999 - *Sistemas de gestão ambiental*. Guia Interpretativo. APCER.

NP EN ISO 14001:2005 - *Sistemas de gestão ambiental*. Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização. Instituto Português da Qualidade.

NP EN ISO 14050:2002 - *Gestão ambiental*. Vocabulário. Instituto Português da Qualidade.

NP EN OHSAS 18001:1999 - *Sistemas de gestão de Saúde e Segurança no trabalho*. Guia para implementação de sistemas de gestão de segurança e higiene ocupacional.

NP EN ISO 19011:2003 – *Linhas de orientação para auditorias a sistemas de gestão da qualidade e/ou de gestão ambiental*.

NP 4397 OHSAS 18001:1999 - *Sistemas de gestão de Saúde e Segurança no trabalho*. Instituto Português da Qualidade.

NEP 02.02 ZMA (2006) - *Segurança e Higiene no Trabalho - Protecção Contra Acidentes*. Zona Militar dos Açores.

NEP 07.03.05 e 06 RI 15 (2007) – *Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho*. Regimento de Infantaria Nº 15.

NEP II.45.01 CMSM (2007) – *Sistema de Gestão Ambiental da BrigMec/CMSM*. Campo Militar de Santa Margarida.

NEP II.45.03 CMSM (2007) – *Manual do Sistema de Gestão Ambiental do CMSM*. Campo Militar de Santa Margarida.

REPÚBLICA, Diário da. (1994), *Norma Portuguesa*, III Série, Nº 128 de 3 de Junho de 1994.



APÊNDICES



Apêndice A (Corpo de Conceitos)

Acidente

Acontecimento ocasional, decorrente de uma situação imprevista com lesões ou danos materiais. Através do seu estudo, deve-se determinar medidas de prevenção. (Rodrigues, 1999: 21)

Acidente de trabalho

É acidente de trabalho aquele que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza directa ou indirectamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte. (Cabral, 2000: 594)

Ambiente

Envolvente na qual uma organização opera, incluindo o ar, a água, o solo, os recursos naturais, a flora, a fauna, os seres humanos, e as suas inter-relações. (NP ISO 14001, 2001: 9)

Desenvolvimento Sustentável

É um processo de desenvolvimento económico em que se procura preservar o meio ambiente levando em consideração os interesses das gerações futuras, isto é, promovendo o desenvolvimento sem deteriorar ou prejudicar a base de recursos que lhe garante sustentação. Em sentido mais amplo, a concepção de Desenvolvimento Sustentável visa promover a harmonia entre os seres humanos e entre a humanidade e a natureza. O objectivo seria caminhar na direcção de um desenvolvimento que integre os interesses sociais, económicos e as questões de protecção ambiental. (NP ISO 14050, 2006: 20)

Doença profissional

Legalmente define-se como sendo um estado patológico contraído em consequência de trabalho executado por conta de outrem, em actividades incluídas na legislação aplicável, pela acção de elementos ou substâncias indicadas para cada doença. (Decreto regulamentar n.º 06/2001 de 5 de Maio)

EPI (Equipamento de Protecção Individual)

Equipamento, incluindo qualquer complemento ou acessório, destinado a ser utilizado pelo trabalhador para se proteger dos riscos a que está exposto, para a sua segurança e para a sua saúde. (Cabral, 2000: 148)

Força Operacional Permanente do Exército (FOPE)

Elemento da estrutura do Exército que tem como objectivo dar cumprimento a missões de natureza operacional, sendo constituída por unidades de natureza operacional



com grau de prontidão e mobilidade adequadas para serem empregues em operações conjuntas e combinadas, no âmbito nacional e internacional, podendo cumprir missões em todo o espectro das operações militares. (Decreto Regulamentar n.º 68/2007, de 28 de Junho).

Higiene do Trabalho

Conjunto de metodologias não médicas necessárias à prevenção das doenças profissionais, tendo como principal campo de acção o controlo da exposição aos agentes físicos, químicos e biológicos presentes nos componentes materiais do trabalho. Esta abordagem assenta fundamentalmente em técnicas e medidas que incidem sobre o ambiente de trabalho. (Cabral, 2000: 45)

Impacte Ambiental

Qualquer alteração no ambiente, adversa ou benéfica, resultante, total ou parcialmente, dos aspectos ambientais (actividades, produtos ou serviços de uma organização que podem interagir com o ambiente) de uma organização. (NP ISO 14050, 2006: 6)

Norma

Especificação técnica aprovada por um organismo reconhecido, com actividade normativa, para aplicação repetida ou contínua, cujo cumprimento não é obrigatório e pertença a uma das seguintes categorias: normal internacional, norma europeia e norma nacional. (Rodrigues, 1999: 55)

Norma de segurança

Conjunto de directrizes devidamente ordenadas com vista a evitar situações de risco para os trabalhadores. (Rodrigues, 1999: 55)

Perigo

Fonte ou situação com potencial para o dano, em termos de lesões ou ferimentos para o corpo humano ou danos para a saúde, para o património, para o ambiente do local de trabalho, ou uma combinação destes. (OHSAS 18001/NP 4397, 1999: 9)

Política Ambiental

Conjunto de intenções e de orientações gerais de uma organização, relacionadas com o seu desempenho ambiental, expressas pela gestão de topo. (NP ISO 14001, 2001: 9)



Prevenção no Trabalho

Acção de evitar ou diminuir os riscos profissionais, através de um conjunto de disposições ou medidas, que devam ser tomadas, com o objectivo da eliminação de riscos ou a sua redução, bem como o estudo das condições de trabalho para promover a sua adaptação ao homem. (Cabral, 2000: 47)

Protecção colectiva

Técnica de protecção em que se protege o conjunto de trabalhadores, eliminando, afastando ou interpondo barreiras, entre estes e o risco. Dentro destas protecções, consideram-se as normas de segurança e a sinalização. (Rodrigues, 1999: 62)

Risco

Combinação da probabilidade e das consequências da ocorrência de um determinado acontecimento perigoso. (OHSAS 18001/NP 4397, 1999: 10)

Ruído

Som desagradável, contínuo ou de impacto, que quando em excesso pode provocar a surdez profissional. Impõe-se fazer a sua avaliação para determinar o tempo máximo de exposição e/ou as protecções adequadas. (Rodrigues, 1999: 66)

Saúde no trabalho

Abordagem que integra, além da vigilância médica, o controlo dos elementos físicos, sociais e mentais que possam afectar a saúde dos trabalhadores. (Cabral, 2000: 45)

Segurança do trabalho

Conjunto de metodologias adequadas à prevenção de acidentes de trabalho, tendo como principal campo de acção o reconhecimento e o controlo dos riscos associados aos componentes materiais do trabalho. (Cabral, 2000: 45)

Trabalhador

Pessoa singular que, mediante retribuição, se obriga a prestar serviço a um empregador, incluindo a Administração Pública, os institutos públicos e demais pessoas colectivas de direito público e, bem assim, o tirocinante, o estagiário e o aprendiz e os que estejam na dependência económica do empregador em razão dos meios de trabalho e do resultado da sua actividade, embora não titulares de uma relação jurídica de emprego, pública ou privada. (Cabral, 2000: 46)



Apêndice B (Metodologia de trabalho)

Questão Central	Questões Derivadas	Hipóteses	Método
<i>“Quais as medidas e procedimentos passíveis de implementar na FOPE no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho e da protecção ambiental?”</i>	1 – Qual o quadro conceptual e legal de referência nas áreas da Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho e Protecção Ambiental?	<i>Hipótese 1.1</i> – A PASHT está assegurada e enquadrada do ponto de vista conceptual e legal;	Literatura
		<i>Hipótese 1.2</i> – A PAmb encontra-se devidamente definida no âmbito conceptual e legal;	Literatura
	2 - Qual é a situação actual do Exército Português, no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho e da protecção ambiental?	<i>Hipótese 2.1</i> – Existe uma política orientadora da implementação de medidas no âmbito da PASHT, no Exército;	Literatura Entrevista
		<i>Hipótese 2.2</i> – Existe uma política de PAmb no Exército, orientadora da implementação de medidas;	Literatura Entrevista
		<i>Hipótese 2.3</i> Já existe uma estrutura, bem definida e activa, aos diferentes níveis no Exército, com responsabilidade nas áreas da PASHT;	Literatura Entrevista
		<i>Hipótese 2.4</i> Já existe uma estrutura, aos diferentes níveis no Exército, com responsabilidade nas áreas da PAmb, bem definida e activa;	Literatura Entrevista
	3 - De que forma outras organizações implementaram a prevenção de acidentes, a segurança e higiene no trabalho e a protecção ambiental?	<i>Hipótese 3</i> – Existem outras organizações similares com sistemas nas áreas da PASHT;	Entrevista Literatura Estudos de Caso
	4 – Quais as medidas a adoptar na FOPE, no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho e da protecção ambiental?	<i>Hipótese 4.1</i> – As UU/EE/OO do Exército já implementam medidas e possuem pessoal com formação adequada nas áreas da PASHT;	Literatura Entrevista
		<i>Hipótese 4.2</i> – As UU/EE/OO do Exército já implementam medidas e possuem pessoal com formação adequada na área da PAmb;	Literatura Entrevista Questionário
		<i>Hipótese 4.3</i> – As UU/EE/OO apresentam um razoável desempenho na PASHT;	Literatura Entrevista
		<i>Hipótese 4.4</i> – As UU/EE/OO apresentam um razoável desempenho ambiental.	Literatura Entrevista Questionário



Apêndice C (Questionário Sobre o Estado Ambiental das UU/EE/OO)

Com este inquérito pretende-se obter um melhor conhecimento da realidade ambiental das Unidades, Estabelecimentos e Órgãos (UU/EE/OO) do Exército, proporcionando uma análise qualitativa e estatística da realidade actual das diferentes UU/EE/OO e tendo como objectivo final a elaboração de um Trabalho de Investigação Individual, no âmbito do Curso de Estado-Maior Conjunto 2007/08, subordinado ao tema:

“Medidas e Procedimentos no âmbito da Prevenção de Acidentes, da Segurança e Higiene no Trabalho e da Protecção Ambiental, a aplicar no Exército”

O inquérito destina-se aos Comandantes das UU/EE/OO e aos Capitães do Curso de Promoção a Oficial Superior do Exército (CPOS-E) das Armas e Serviços (A/S) e do Serviço de Saúde (SS) é anónimo e os resultados servirão, somente, para a fundamentação e validação deste trabalho.

Solicita-se que as respostas sejam o mais próximo da realidade possível.

Preencha os dados relativos à UU/EE/OO, coloque um X no quadrado que melhor se adequa à sua resposta, indique a periodicidade onde lhe é solicitado, se entender pode tecer comentários nas observações.

Obrigado pela sua colaboração.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL¹

Dados relativos à UU/EE/OO			
1. Unidade:			
2. Efectivo médio diário:			
3. Áreas de actividade exercidas (instrução, operacionais, treino, logísticas, outras)			
I - Administração	S	N	Observações
1. Estão nomeados em OS os elementos pertencentes ao NPA da Unidade?			
2. Os elementos do NPA possuem formação na área ambiental (Curso Protecção Ambiental da EPE)?			
3. Qual o tempo de permanência dos elementos no NPA?			
4. A NEP ambiental prevê a prevenção da poluição?			
5. Existe um programa de reciclagem?			
6. A Unidade tem referenciais apropriados e actualizados (Regulamentos, legislação, etc.) e “à mão”?			
II - Locais de Armazenagem	S	N	Observações
1. Os contentores estão devidamente identificados?			
2. Os contentores oferecem segurança prevenindo a contaminação pela água da chuva, animais, etc?			

¹ Adaptado do FM 3-100.4, Environmental Considerations in Military Operations.



III - Materiais perigosos/Resíduos perigosos	S	N	Observações
1. A sinalização de perigo e de alerta/aviso está visível?			
2. As baterias são tratadas e encaminhadas correctamente?			
3. As munições estão correctamente armazenadas?			
4. A separação de resíduos perigosos e seu encaminhamento para tratamento/reciclagem é efectuada (Pilhas; Baterias; Tinteiros/"toners"; Lâmpadas fluorescentes; Óleos vegetais; Óleos minerais)?			
IV - Manutenção e Parque auto	S	N	Observações
1. É efectuado o controlo da emissão de gases e ruído?			
2. As viaturas encontram-se inspeccionadas pelos centros de inspecção? (Indicar % de viaturas aprovadas)			
3. Existe registo de consumos de combustíveis das viaturas?			
4. Existe local para recolha dos absorventes resultantes das manutenções auto (filtros)?			
5. Existem mecanismos de detecção de fugas do depósito de combustível (bomba)?			
V - Prevenção de Derrames	S	N	Observações
1. Existe um plano de prevenção de derrames da Unidade?			
2. Os derrames de óleos, combustíveis, ácidos das baterias, ou outros materiais perigosos são devidamente tratados e relatados?			
3. Os pequenos derrames de óleos são prontamente limpos?			
VI - Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)	S	N	Observações
1. A Unidade toma medidas para reduzir a produção de resíduos?			
2. A separação de RSU e seu encaminhamento para reciclagem é efectuada (Vidro; Cartão; Papel; Plásticos/embalagens; Latas)?			
VII - Programa de Reciclagem	S	N	Observações
1. O encaminhamento dos materiais para reciclagem é feito de acordo com a legislação?			
2. A Unidade entrega (ou garante a entrega) dos materiais dos ecopontos em ecocentros ou a entidades certificadas?			
3. Os materiais para reciclagem encontram-se separados por grupos (papel, plástico...)?			



VIII - Locais de Lavagem	S	N	Observações
1. As lavagens de viaturas e outros materiais afins são executadas apenas em locais próprios para tal?			
2. Existe fossa de decantação das águas?			
IX - Operações Militares	S	N	Observações
1. Os militares estão cientes de que estão proibidas as queimadas e que os lixos não podem ser enterrados sem autorização superior?			
2. Durante os exercícios existe recolha separativa de resíduos?			
3. Existe um elemento responsável pelos danos causados sempre que se executam exercícios militares? Esses danos são devidamente relatados superiormente?			
4. Antes de uma operação/treino militar é conduzido um briefing ambiental aos soldados?			
5. São elaborados apêndices/anexos de considerações ambientais aos planos/ordens de operações dos exercícios?			
X - Consumo de Energia Eléctrica	S	N	Observações
1. Existe registo e controlo diário do seu consumo?			
2. Têm sido tomadas medidas de poupança de energia eléctrica? (<i>Quais?</i>)			
3. Existem fontes de energia renovável (painéis solares, caldeiras...)? (<i>Quais?</i>)			
XI - Consumo de Água	S	N	Observações
1. Existe registo e controlo diário do seu consumo?			
2. Têm sido tomadas medidas de poupança de água? (<i>Quais?</i>)			
3. Existem fontes de captação de água independentes da rede pública? (<i>Quais?</i>)			



Apêndice D (Estudo da Directiva-Quadro 89/391/CEE)

A Directiva-Quadro (89/391/CEE) é o texto regulamentar emblemático da política de protecção dos trabalhadores e do ambiente de trabalho, posta em execução após o Acto Único Europeu. Atende à necessidade de combater de forma mais eficaz, os factores de risco de exposição dos trabalhadores a acidentes de trabalho e doenças profissionais e o facto de os sistemas legislativos em matéria de segurança e saúde no trabalho serem muito diferentes e merecerem ser aperfeiçoados, de forma a evitar níveis de protecção díspares (com os inertes riscos de concorrência desleal).

A Directiva abrange de forma global todas as medidas destinadas à segurança e saúde dos trabalhadores, constituindo a base de fixação de normas mínimas obrigatórias, que haveriam de ser aprovadas nos Estados-membros por transposição de directivas conhecidas por directivas especiais ou de prescrições mínimas. Estas directivas vieram assim complementar a Directiva-Quadro, como forma de executar o princípio da protecção igual em todos os países da União Europeia. Para além de abranger todos os trabalhadores em todos os sectores de actividade, apresenta alguns aspectos essenciais que fizeram dela um instrumento charneira na política comunitária: assunção clara da obrigação do empregador em todas as questões concernentes com a Segurança e Saúde no Trabalho; a estatuição de princípios gerais de prevenção, aos quais se deverá submeter toda a filosofia e prática de intervenção dos empregadores; integração das medidas de prevenção no processo produtivo e de gestão da empresa, deixando de parte qualquer hipótese de segregação face aos demais sectores de apoio estratégico; definição de um quadro de participação dos trabalhadores ao nível da empresa, como meio de permitir a maior eficácia dos princípios e medidas a adoptar.

A Lei-Quadro aplica-se a todos os ramos de actividade e a todos os trabalhadores, incluindo os independentes, abrangendo, por via disso, um leque bem mais vasto do que o integrante do regime do contrato individual de trabalho, a saber: contratos celebrados ao abrigo da Legislação contrato-trabalho, funcionários da administração pública e das instituições públicas, estagiários e aprendizes, em geral, quem estiver na dependência económica do empregador, em razão dos meios de trabalho e do resultado da actividade.



Apêndice E (Análise de Riscos e Conceito de Prevenção)

A primeira abordagem de um problema de segurança do trabalho é a análise de riscos. Com a análise de riscos pretende-se fazer o levantamento de todos os factores do sistema de trabalho Homem/Máquina/Ambiente que podem ocasionar um acidente. Os métodos de análise de riscos podem ser directos ou indirectos.

Quadro 1 – Métodos de análise de riscos

Métodos de Análise de Riscos	Directos	Estabelecem factores de risco antes da ocorrência do acidente
	Indirectos	Os factores de risco são estabelecidos mediante a análise dos acidentes

O trabalho envolve um conjunto de meios e recursos (pessoas, materiais, equipamentos, processos, etc.) fortemente interdependentes entre si, que operam no sentido de atingir um determinado objectivo. Num determinado instante, um acontecimento indesejado gera uma situação anómala que proporcionando um estado inicial não desejado, se desenvolve por formas não desejadas até formar uma sequência de factores que conduzem a um estado final danoso. H. W. Henrich defendia a teoria de causalidade (ou teoria do dominó) em que o acidente é um dos cinco factores de uma sequência que pode resultar num dano ou perda pessoal. Os factores na série de ocorrência do acidente desenvolvem-se segundo uma determinada ordem:

Ascendência e ambiente → Falha humana → Acto inseguro → Acidente → Dano Pessoal

A chave para a Prevenção de Acidentes é, de acordo com *Henrich*, a supressão do factor central, acto inseguro. Na prática, a eliminação do acto inseguro pode ser conseguida através de uma política de formação (a longo prazo) ou através do controlo directo da actividade humana e do ambiente (a curto prazo). A teoria da causalidade de *Henrich* é ainda hoje uma referência para a maioria das técnicas de investigação na área dos acidentes de trabalho. Desta forma, em qualquer técnica de prevenção é fundamental:

- Observar e caracterizar as condições de trabalho;
- Identificar as fontes de perigo;
- Definir as medidas preventivas a adoptar;
- Agir no sentido da rapidez de execução;
- Controlar a eficácia das medidas implementadas.



Os factores causais podem ser humanos, materiais e fortuitos. Os factores causais humanos devem-se a omissões e a acções das pessoas que resultam em situações de risco podendo daqui advir o acidente; os factores causais materiais são também conhecidos por falhas técnicas e por último, os factores causais fortuitos resultam de situações imprevisíveis.

Quadro 2 – Factores causais dos acidentes de trabalho

EXEMPLOS DE FACTORES CAUSAIS			
Humanos		Materiais	Fortuitos
- Fadiga física	devido a défice físico	- Máquinas e ferramentas inadequadas, mal protegidas, defeituosas	- Fenómenos atmosféricos adversos; - Acções de animais; Outros
- Imprudência - Negligência - Desconcentração - Ignorância	devido a défice psicológico	- Sinalização inexistente ou desadequada;	
- Inaptidão - Inexperiência	devido a falta de aptidão profissional	- Falta de organização no local de trabalho (acondicionamento deficiente);	
- Alcoolismo - Dependência de substâncias tóxicas - Doenças		- Falta de condições de higiene e de salubridade	

Do exposto, o acidente de trabalho não é, na generalidade dos casos, uma fatalidade pois tem causas bem identificáveis e previsíveis, ainda que seja frequente atribuir os acidentes ao “azar” ou a um certo fatalismo. O acidente não resulta de uma causa mas de um conjunto de factores que convergem para a sua ocorrência. A ocorrência do estado inicial não desejado e do estado adverso (final), explicam-se pela interacção de um conjunto de factores e cada um destes como consequência de outros factores anteriores.

As consequências dos acidentes manifestam-se no plano material e humano. No plano material, as consequências dos acidentes estão intimamente relacionadas com aspectos económicos, tais como: perda de parte do vencimento pelo sinistrado, gastos com primeiros socorros, tempo perdido pelo sinistrado e pelos trabalhadores que o socorreram (que se traduz em custos), eventual redução do rendimento do trabalhador que o substitui e menor rendimento do trabalhador sinistrado quando este regressa ao trabalho (até retomar a condição física desejável), perdas materiais (devido a eventuais danos em equipamentos,



ferramentas, instalações, etc.). Relativamente ao plano humano as consequências são traduzidas no sofrimento físico e moral, preocupações relativamente à reabilitação física, psíquica e profissional.



Apêndice F (Teoria de Bird)

Os cinco factores da Teoria do Dominó têm influência no plano da gestão na relação causa efeito de todos os acidentes e, ao alargar o âmbito do conceito de acidente (não só os que originam lesões pessoais), situa e direcciona a acção preventiva. O **primeiro factor** reporta-se a quatro funções da gestão: o planeamento, a organização, a liderança e o controlo de perdas e determinando, por isso, o desenvolvimento de programas articulados de segurança sujeitos a avaliação. O **segundo factor** visa possibilitar a identificação das causas básicas do acidente. Poder-se-ão evidenciar factores pessoais (falta de conhecimentos ou de competências, falha de motivação, problemas físicos ou mentais,...) ou factores ocupacionais relacionados com as tarefas executadas (*standards* de trabalho inadequados, aquisições de bens ou serviços inapropriadas, desgaste ou utilização anormal de equipamentos e produtos,...) causadores de acidentes ou incidentes no local de trabalho. O **terceiro factor** significa as condições inseguras ou actos inseguros que, na teoria de Heinrich, eram identificadas como o principal alvo de actividade preventiva (trabalhos sem autorização, adopção de posturas inseguras, inadequação dos dispositivos de encapsulamento, insuficiência da manutenção de equipamentos e sistemas), a que podem acrescentar-se problemas associados à produção. O **quarto factor** refere-se ao acidente que é evidenciado como o momento de contacto. Na prática, o conceito de “acidente” abrange, não apenas os acontecimentos indesejáveis que originam um dano pessoal, mas também os que originam danos na propriedade, designados por “incidentes”. O **quinto e último factor** reporta-se à produção de danos e perdas, que abrange as lesões sofridas pelas pessoas na sua integridade física ou na saúde e todos os tipos de dano na propriedade.

O contributo da teoria de Bird, incidindo sobre o “controlo de perdas”, amplia o conceito de acidente a todas as consequências negativas que produz, de tipo humano (lesões na integridade física ou na saúde das pessoas) ou de tipo económico (perdas nas instalações, na produção ou no ambiente), consagrando um alargamento de campo significativo para a segurança e saúde do trabalho.



Apêndice G (Princípios Gerais de Prevenção)

1. Primeiro Princípio (Evitar os riscos)

Eliminar os riscos deve ser o primeiro objectivo a atingir, ou seja, fazer com que o risco deixe de existir.

2. Segundo Princípio (Avaliar os Riscos que não podem ser evitados)

Detectado um determinado risco que não tenha sido possível evitar nos termos do primeiro princípio geral de prevenção, deve-se proceder à avaliação do mesmo.

Podem ocorrer duas situações, se o risco para a segurança e saúde dos trabalhadores é elevado, então importa reflectir no sentido de procurar outra opção técnica para executar os trabalhos, mas se o risco é moderado, então há que identificar as medidas preventivas a adoptar no sentido de evitar a ocorrência do sinistro. (Dias, 2002:22)

A avaliação consiste na análise do processo construtivo, o que leva à caracterização do fenómeno em questão, nomeadamente quanto à sua origem, natureza e consequências nocivas para a segurança e saúde do trabalhador (IDICT, 1999).

A avaliação dos riscos assume, assim um papel fundamental, na medida em que será a partir deste processo que se devem determinar as abordagens preventivas, no âmbito de um planeamento que tenha em conta:

- As prioridades de intervenção.
- As necessidades de informação e de formação.
- As medidas técnicas e organizativas.
- O controlo periódico das condições de trabalho.
- O grau de exposição dos trabalhadores aos riscos.
- As necessidades de vigilância da saúde dos trabalhadores.

3. Terceiro Princípio (Combater os Riscos na Origem)

Este princípio geral de prevenção resulta do critério geral de eficácia, que deve orientar toda a prevenção. De facto, a eficácia de uma medida preventiva é tanto maior quanto mais próximo da fonte esta actuar, ou seja, se possível a prevenção deve actuar sobre a própria origem do risco. Desta forma o risco não se chega a propagar, ou fá-lo de uma forma mais ténue, evitando-se assim a potenciação de outros riscos, reduzindo-se ainda a necessidade de recurso a processos complementares de controlo (IDICT, 1999).

Aplica-se a todas as situações que possam provocar riscos para a saúde dos utilizadores, quer tenham a ver com questões de segurança, quer tenham a ver com questões de higiene. Geralmente os problemas com a segurança têm a ver com falta de



medidas de prevenção de riscos, nomeadamente de queda em altura, de esmagamento, de soterramento e de electrocussão.

4. Quarto Princípio (Adaptar o trabalho ao homem, especialmente no que se refere à concepção dos postos de trabalho, bem como à escolha dos equipamentos de trabalho e dos métodos de trabalho e de produção, tendo em vista, nomeadamente, atenuar o trabalho monótono e o trabalho cadenciado e reduzir os efeitos destes sobre a saúde)

O quarto princípio geral da prevenção aponta para a necessidade de intervir ao nível das componentes materiais do trabalho, nomeadamente quanto às ferramentas, aos equipamentos de apoio, às máquinas, aos métodos e processos construtivos e concepção dos postos de trabalho, tendo em vista a adaptação do trabalho ao homem, ou seja no sentido da humanização do trabalho, respeitando as capacidades e características próprias do homem (IDICT, 1999).

Este princípio está muito baseado na concepção do próprio posto de trabalho em obra, devendo o mesmo assentar nos princípios gerais de ergonomia. Quando se adapta o trabalho ao homem, está-se a actuar no sentido de evitar que o trabalho afecte a saúde dos trabalhadores, quer em termos físicos, quer em termos psíquicos. Quanto à saúde física deve-se ter especial atenção com as ferramentas de trabalho, a postura e esforço durante o trabalho, a iluminação, a ventilação, devendo ainda ter-se em atenção as condições de saúde e as limitações individuais de cada trabalhador. Devem ser usadas ferramentas desenhadas segundo uma perspectiva ergonómica, que reduzam o esforço exigido no trabalho. O espaço do posto de trabalho deve ser seguro e o mais possível isento de perigos, permitindo ao trabalhador uma movimentação adequada ao trabalho a desenvolver, deve ainda evitar-se grandes esforços e demasiadas horas de trabalho. Os locais e postos de trabalho devem estar isentos de poeiras, serem ventilados e estarem bem iluminados, proporcionando boas condições ambientais.

5. Quinto Princípio (Ter em conta o Estádio de Evolução da Técnica)

Este princípio geral de prevenção preconiza a constante procura e utilização de novos materiais, novos equipamentos e novas técnicas de trabalho (IDICT, 1999).

A evolução técnica resulta da pesquisa de diversos investigadores, nomeadamente nos institutos de investigação, nos fabricantes de equipamentos e nas próprias obras. A tendência da evolução é no sentido de melhorar as condições de segurança e saúde no trabalho, aumentar a qualidade e a produtividade, reduzindo os custos. Todos estes



objectivos se reconhecem numa gestão moderna, pelo que não se pode estagnar na utilização de técnicas, equipamentos e materiais do passado.

6. Sexto Princípio (Substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso)

Deste princípio geral de prevenção resultam implicações, quer nas técnicas, processos produtivos e equipamentos auxiliares de trabalho, quer nos materiais e equipamentos, quer ainda nas medidas organizativas do trabalho (Dias, 2002: 37).

O objectivo passa por optar por equipamentos mais eficazes face ao risco, por materiais menos perigosos para a saúde e organizar o trabalho de uma forma mais segura, em resumo adaptar melhor a prevenção ao trabalho.

Se há técnicas, equipamentos ou materiais que sejam reconhecidamente perigosos para a segurança e saúde, ainda que não sejam proibidos por Lei, devemos sempre que possível substituí-los por outros, que sejam isentos de perigo ou menos perigosos.

Quanto aos aparelhos de ar condicionado, o gás de refrigeração deve ser amigo do ambiente, devendo os equipamentos serem colocados em zonas que permitam fácil acesso para manutenção e limpeza dos filtros, evitando assim riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores da manutenção e riscos de doenças tipo a "doença do legionário" para a generalidade dos utilizadores.

7. Sétimo Princípio (Planificar a Prevenção com um Sistema Coerente que integre a Técnica, a Organização do Trabalho, as Condições de Trabalho, as Relações Sociais e a Influência dos Factores Ambientais no Trabalho)

A relevância deste princípio geral de prevenção reside na necessidade de se associar à implementação de medidas organizativas no trabalho, a avaliação do respectivo impacto ao nível das condições de segurança e saúde (IDICT, 1999).

Assim a organização do trabalho enquanto princípio geral de prevenção, permitirá:

- Isolar e/ou afastar a fonte de risco.
- Eliminar e/ou reduzir o tempo de exposição ao risco.
- Reduzir o número de trabalhadores expostos ao risco.
- Eliminar a sobreposição de tarefas incompatíveis, quer no espaço, quer no tempo.
- Integrar as diversas medidas de prevenção de uma forma coerente.

A planificação da prevenção deve ser efectuada com as necessárias precauções, começando desde logo com a definição do prazo de execução da própria obra (Dias, 2002:42).



8. Oitavo Princípio (Dar Prioridade às Medidas de Protecção Colectiva em relação às Medidas de Protecção Individual)

A implementação da protecção colectiva consiste numa acção estabelecida preferencialmente ao nível da fonte de risco, engloba as componentes materiais do trabalho e o meio envolvente (IDICT, 1999).

O objectivo consiste no estabelecimento de uma protecção de considerável eficácia, para qualquer pessoa exposta ao risco, seja ou não trabalhador.

Com base neste princípio, deveremos escolher equipamentos que disponham de protecção integrada contra os riscos, envolvendo-os para se garantir a protecção do colectivo.

A protecção individual, constituirá uma alternativa resultante de não se ter conseguido controlar eficazmente o risco recorrendo apenas à protecção colectiva, pelo que se torna necessário proteger o homem individualmente. Isto pode ser entendido como não tendo sido possível realizar a verdadeira prevenção no sentido de adaptar o trabalho ao homem, se recorre em alternativa à adaptação do homem ao trabalho. Assim a protecção individual deverá assumir uma natureza supletiva, quando não é tecnicamente possível usar a protecção colectiva, ou uma natureza complementar, quando a protecção colectiva é insuficiente. A protecção individual pode ainda justificar-se como medida de reforço da prevenção face a um risco residual imprevisível ou inevitável.

Quanto à protecção colectiva:

- Estabilidade dos seus elementos
- Resistência dos materiais
- Permanência no espaço e no tempo

A boa aplicação deste princípio geral de prevenção está dependente da observância dos seguintes critérios fundamentais:

Quanto à protecção individual:

- Adequação do equipamento ao homem
- Adequação do equipamento ao risco
- Adequação do equipamento ao trabalho

Quando na sequência do processo de avaliação de riscos, se concluir que alguns deles não podem ser evitados, há que tomar medidas de protecção específicas para cada um desses mesmos riscos, no sentido de prevenir os acidentes de trabalho e as doenças profissionais.



De facto, assim como o trabalho deve ser adaptado ao homem, também os equipamentos de segurança o devem ser e apenas desta forma poderão ser eficazes.

Os equipamentos de protecção individual são usados sobre os próprios trabalhadores, pelo que devem ser confortáveis e não lhes devem limitar os movimentos.

Como as condições de trabalho obrigam a elevado esforço físico e psíquico e ainda à sujeição a intempéries e poeiras. Corre-se o risco, dos trabalhadores poderem sentir que os equipamentos de protecção individual são mais um incómodo, que um incremento da sua segurança e como tal, não os utilizarem.

Toma-se pois imprescindível a formação e informação sobre forma correcta de os utilizar e a explicação das suas vantagens, recorrendo aos meios adequados de transmissão da informação nomeadamente à experimentação.

9. Nono Princípio (Dar Instruções adequadas aos Trabalhadores)

A informação, enquanto princípio geral de prevenção, significa um sistema permanente de alimentação e circulação de conhecimento adequado ao processo produtivo, (IDICT, 1999) podendo-se apresentar sob diversas formas, deve:

- Permitir um conhecimento mais profundo dos componentes do processo produtivo, que possibilite a identificação dos riscos que lhe estão associados.
- Integrar o conhecimento de forma a prevenir esses riscos.
- Apresentar-se de forma a ser facilmente apreendida pelos utilizadores, desde os directores e quadros das empresas até ao trabalhador com menor qualificação, mantendo-a permanentemente acessível.

A formação, consiste num processo estruturado de transmissão de conhecimento, é através dela que se procura criar as competências necessárias, ajustar atitudes correctas e interiorizar os comportamentos adequados. Em última análise, a formação enquanto princípio geral de prevenção visa prevenir os riscos associados à acção de cada profissional, no sentido de garantir a maior eficácia no trabalho e a correcta implementação das medidas de prevenção.

Constituem deveres do empregador formar e informar os trabalhadores dos riscos para a sua segurança e saúde relacionados com o trabalho, fornecer e instalar os equipamentos de protecção colectiva, fornecer os equipamentos de protecção individual, informar os trabalhadores das vantagens da sua utilização, bem como da forma correcta de os utilizar.



A formação deve ser ministrada aos trabalhadores no primeiro dia de trabalho na empresa e/ou na obra, ainda antes de iniciarem a respectiva actividade. Periodicamente deve haver acções de sensibilização e cursos de reciclagem, devem ainda ser privilegiados os métodos demonstrativos executados em obra e os meios audiovisuais.

Contudo, o mesmo deve ser consagrado a nível do plano de segurança e saúde, para que durante a execução da obra seja implementado, tendo responsabilidades quer os serviços de segurança, higiene e saúde no trabalho do empregador, quer o coordenador de segurança.



Apêndice H (Critérios para a Classificação dos Acidentes)

Em 1962, o *BIT* na sua décima Conferência Internacional adoptou os critérios de classificação dos acidentes de trabalho, que servem de base, para fazer a análise estatística dos acidentes de trabalho, de forma coerente entre os vários países, bem como entre as várias instituições.

Quadro 1 - Critérios de Classificação dos Acidentes de Trabalho adoptados pelo *BIT*

Critérios de Classificação dos Acidentes de Trabalho	1. Segundo as respectivas consequências
	2. Segundo a forma do acidente
	3. Segundo o agente material
	4. Segundo a natureza da lesão
	5. Segundo a localização da lesão

1. De acordo com as respectivas consequências:

- **Morte:** acidentes mortais;
- **Incapacidade permanente:** acidentes de que resulte para a vítima com carácter permanente, deficiência física ou mental ou diminuição da capacidade de trabalho;
- **Incapacidade temporária:** acidentes de que resulte para a vítima incapacidade de, pelo menos, um dia completo além do dia em que ocorreu o acidente, quer se trate de dias durante os quais a vítima teria trabalhado, quer não. Neste último caso designa-se acidente com baixa ou incapacidade temporária absoluta;
- **Acidentes sem Incapacidade**

2. Segundo a forma do acidente:

- Queda de pessoas;
- Queda de objectos;
- Marcha sobre, choque contra ou pancada por objectos (com exclusão de quedas de objectos);
- Entaladela num objecto ou entre objectos;
- Esforços excessivos ou movimentos em falso;
- Exposição a, ou contacto com temperaturas extremas;
- Exposição a, ou contacto com a corrente eléctrica;
- Exposição a, ou contacto com substâncias nocivas ou radiações;
- Outras formas de acidentes não classificados noutra parte, incluindo acidentes classificados por falta de dados suficientes.



3. Segundo o agente material:

- Máquinas;
- Meios de transporte e de manutenção (aparelhos elevatórios, meios de transporte por carris, meios de transporte rolante);
- Outros materiais (fornos, escadas, andaimes, etc.);
- Materiais, substâncias (explosivos, poeiras, gases, fragmentos volnates) e radiações;
- Ambientes de trabalho.
- Outros agentes não classificados por insuficiência de dados

4. Segundo a natureza da lesão:

- Fracturas;
- Luxações;
- Entorses e distensões;
- Comoções e outros traumatismos internos;
- Amputações;
- Outras feridas;
- Traumatismos superficiais;
- Queimaduras;
- Intoxicações e envenenamentos agudos;
- Esmagamentos,
- Efeitos das intempéries e de outros factores externos;
- Asfixias;
- Efeitos nocivos de electricidade e de radiações;
- Lesões múltiplas de natureza diferentes;
- Outros traumatismos.

5. Segundo a localização da lesão

- Cabeça e olhos;
- Pescoço (incluindo garganta e vértebras cervicais);
- Membros superiores incluindo as mãos;
- Tronco;
- Membros inferiores incluindo os pés;
- Localizações múltiplas;
- Lesões gerais.



Apêndice I (Grupos de Condições de Trabalho)

O trabalho das pessoas é influenciado por três grupos de condições: ambientais de trabalho (como a iluminação, temperatura, ruído, etc.), de tempo (como a duração da jornada de trabalho, horas extras, períodos de descanso, etc.) e as sociais (como a organização informal, o *status*, etc.).

As condições ambientais do trabalho são as variáveis da situação que influenciam fortemente o comportamento humano e são principalmente as que pretendemos estudar. Por condições ambientais de trabalho procuramos referir-nos às circunstâncias físicas que envolvem o empregado enquanto ocupante de um cargo, na organização. É o ambiente físico que envolve o empregado, enquanto ele desempenha um cargo.

Os factores mais importantes das condições ambientais de trabalho que nos propomos estudar são: a iluminação, o ruído, as vibrações e as condições atmosféricas.

A primeira corresponde à quantidade de luminosidade que incide no local de trabalho do empregado. Uma iluminação adequada é, pois, uma condição imprescindível para a obtenção de um bom ambiente de trabalho. A inobservância deste ponto resulta normalmente em consequências mais ou menos graves, tais como, danos visuais, menor produtividade e aumento do número de acidentes. Segundo Chiavenato (1995: 358), “a má iluminação causa fadiga à vista, prejudica o sistema nervoso, concorre para a má qualidade do trabalho e é responsável por razoável parcela dos acidentes”.

Por sua vez, o ruído, constitui uma causa de incómodo para o trabalho, um obstáculo às comunicações verbais e sonoras, podendo provocar fadiga geral e, em casos extremos, trauma auditivo e alterações fisiológicas extra-auditivas. Do ponto de vista físico pode definir-se o ruído como toda a vibração mecânica estatisticamente aleatória de um meio elástico. Do ponto de vista fisiológico, será todo o fenómeno acústico que produz uma sensação auditiva desagradável ou incomodativa. Assim, o ruído para além de poder alterar o equilíbrio fisiológico das pessoas pode, do mesmo modo, alterar o equilíbrio psicológico. Um local de trabalho ruidoso concorre no sentido de aumentar as tensões a que o indivíduo está normalmente sujeito. Pode ocasionar irritabilidade em indivíduos normalmente tensos e agravar os estados de angústia em pessoas predispostas a depressões. Digamos que, em certos tipos de actividades, o ruído poderá influenciar negativamente a produtividade e a qualidade do trabalho do trabalhador. A irritabilidade e a fadiga geral que o ruído pode provocar são factores directamente ligados a ocorrência de acidentes. As medidas administrativas ou organizacionais têm em vista a redução dos



níveis de ruído do tempo de exposição, como por exemplo, a planificação da produção com vista à eliminação de postos de trabalho sujeitos a elevados níveis de ruído, adopção de uma política de aquisição de equipamentos em que o factor nível de ruído seja considerado, rotação periódica de pessoal exposto, realização de trabalhos ruidosos em horas em que haja menor número de trabalhadores expostos.

Associadas ao ruído podem estar presentes as vibrações. As fontes mais comuns de vibração são o impacto de martelos ou presas, máquinas mal ajustadas, motores a dois tempos, expansão de gases, etc. As vibrações podem ter repercussões fisiológicas no trabalhador, bem como repercussões psicológicas.

Quanto às condições atmosféricas (temperatura, humidade, etc.), existem cargos cujo local de trabalho se caracteriza por elevadas ou baixas temperaturas e/ou humidade. Nestes casos extremos, a insalubridade constitui a característica principal destes ambientes de trabalho. Os efeitos de calor ou frio e humidade sobre os trabalhadores podem causar estados sucessivos de mal-estar psicológico e fisiológico que vão desde a sensação puramente subjectiva de estar incomodado, a uma redução apreciável do rendimento de tarefas que exigem destreza manual (...) e, consequentemente, uma diminuição da capacidade de trabalho.



Apêndice J (Protocolo de Quioto)

O **Protocolo de Quioto** é consequência de uma série de eventos iniciada com a *Toronto Conference on the Changing Atmosphere*, no Canadá (Outubro de 1988), seguida pelo *IPCC's First Assessment Report* em Sundsvall, Suécia (Agosto de 1990) e que culminou com a *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança Climática* (CQNUMC, ou UNFCCC em inglês) na ECO-92 no Rio de Janeiro, Brasil (Junho de 1992). Também reforça secções da CQNUMC.

Constitui-se no protocolo de um tratado internacional com compromissos mais rígidos para a redução da emissão dos gases que provocam o efeito estufa, considerados, de acordo com a maioria das investigações científicas, como causa do aquecimento global.

Discutido e negociado em Quioto no Japão em 1997, foi aberto para assinaturas em 16 de Março de 1998 e ratificado em 15 de Março de 1999. Oficialmente entrou em vigor em 16 de Fevereiro de 2005, depois que a Rússia o ratificou em Novembro de 2004.

Por ele se propõe um calendário pelo qual os países desenvolvidos têm a obrigação de reduzir a emissão de gases do efeito estufa em, pelo menos, 5% em relação aos níveis de 1990 no período entre 2008 e 2012, também chamado de *primeiro período de compromisso* (para muitos países, como os membros da UE, isso corresponde a 15% abaixo das emissões esperadas para 2008).

A redução das emissões deverá acontecer em várias actividades económicas. O protocolo estimula os países signatários a cooperarem entre si, através de algumas acções básicas:

- Reformar os sectores de energia e transportes;
- Promover o uso de fontes energéticas renováveis;
- Eliminar mecanismos financeiros e de mercado inapropriados aos fins da Convenção;
- Limitar as emissões de metano na gestão de resíduos e dos sistemas energéticos;
- Proteger florestas e outros consumidores de carbono.

Se o Protocolo de Quioto for implementado com sucesso, estima-se que deva reduzir a temperatura global entre 1,4°C e 5,8°C até **2100**, entretanto, isto dependerá muito das negociações pós período 2008/2012, pois há comunidades científicas que afirmam categoricamente que a meta de redução de 5% em relação aos níveis de 1990 é insuficiente para a mitigação do aquecimento global.



Entrevistas realizadas



Apêndice K - Entrevistas Realizadas

A investigação realizada para a elaboração deste trabalho, foi complementada com a realização de um conjunto de entrevistas a entidades que se considera serem conhecedoras, por um lado, da matéria em questão, por outro das actividades realizadas em especial pelo Exército mas também pelas FFAA. As entidades entrevistadas encontram-se listadas no quadro abaixo bem como a respectiva data em que ocorreu a entrevista e o cargo que exercem/ou exerceram.

Entidade	Data	Cargo exercido
Exmo. MGEN António Francisco Alves Rosa	14 de Março de 2008	SubDirector da Inspeção-geral do Exército
Sr. Cor Inf José Luís Grossinho Diogo	17 de Janeiro de 2008	Subdirector da Escola Superior Politécnica do Exército (Ex. Chefe da Secção de Segurança e Ambiente do Comando da Instrução e Doutrina
Sr. TCor Inf Para (Res) António Augusto Ribeiro	02 de Novembro de 2007	Chefe da Secção de Prevenção de Acidentes (Sec PA) da Brigada de Reacção Rápida (BrigRR).
Sr. TCor Inf Costa Peixoto	08 de Novembro de 2007	Desempenha funções na Divisão de Estudos Ambientais/Direcção Geral de Infra-Estruturas do Ministério da Defesa Nacional.
Sr. TCor Inf José Luís Patrício Rêgo Baptista	01 de Novembro de 2007	Chefe do Núcleo de Coordenação da Protecção Ambiental do Campo Militar de Santa Margarida.
Sr. Maj Cav Eng Geog Carlos Manuel da Costa Machado	20 de Dezembro de 2007	Chefe do Gabinete de Qualidade e Ambiente do IGeoE.
Sr. Maj Eng Arlindo Paulo Martins Domingues	20 de Dezembro de 2007	Chefe da Secção de Coordenação de Ambiente e Segurança da Repartição Técnica de Engenharia da Direcção de Infra-Estruturas do Comando da Logística.
Sr. Cap Eng Adalberto José Guerreiro da Silva, Centenico	15 de Janeiro de 2008	Ex. Chefe da Secção de Coordenação de Ambiente e Segurança da Repartição Técnica de Engenharia da Direcção de Infra-Estruturas do Comando da Logística.



As entrevistas realizadas às entidades supracitadas incluíram questões relacionadas com os capítulos terceiro (Análise da Situação actual no Exército) e quinto (Recomendações) e que se encontram correlacionadas com as questões derivadas inicialmente colocadas:

QD 2 – Qual é a situação actual do Exército Português, no âmbito da Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho e Protecção Ambiental?

QD 3 – De que forma outras organizações implementaram a Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho e Protecção Ambiental?

QD 4 – Quais as medidas a adoptar na FOPE, no âmbito da Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho e Protecção Ambiental?



Entrevista nº1

Realizada em 01 de Novembro de 2007, ao Chefe do Núcleo da Protecção Ambiental do Campo Militar de Santa Margarida TCor Inf José Luís Patrício Rêgo Baptista.

Relativamente à questão levantada sobre a situação actual do Exército Português, no âmbito da protecção ambiental?

Referiu que as sociedades modernas têm manifestado ultimamente uma crescente preocupação para o impacto que as questões ambientais têm no mundo.

Abordou ainda, fazendo referência à directiva nº 202/CEME/2007¹, revogando a Directiva nº 52/CEME/2003, com a finalidade de definir a política ambiental e a estrutura de responsabilidades e competências para a protecção ambiental no Exército

Neste sentido, a Directiva nº 202/CEME/2007, apresenta diversas tarefas com vista a proteger o ambiente, sem contudo comprometer o cumprimento da missão que lhe está atribuída, o Exército deverá adoptar uma adequada política que, definindo as intenções e os princípios relacionados com o desempenho ambiental das UU/EE/OO:

- Proporcione um enquadramento para a actuação e para a definição dos seus objectivos e metas ambientais;
- Constitua a base dos Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) a implementar.

O TCor Batista manifesta algumas reservas com a Directiva em dois pontos:

- Que o pessoal para a realização das tarefas inerentes à estrutura ambiental, seja de acordo com a organização aprovada e em regime de acumulação, em virtude da disponibilidade de tempo que as obrigações legais o exigem, grande rotatividade existente nos quadros da necessidade de formação, devendo ser constituído um NPamb que inclua os elementos do apoio de serviços da unidade;
- Bem como promover a certificação ambiental das UU/EE/OO, já que esta certificação fica bastante dispendiosa; sendo importante, isso sim, desenvolver e implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas UU/EE/OO;

Referiu ainda que, o CMSM tem tido igualmente preocupações neste âmbito e têm vindo a promover a implementação de medidas concretas junto das suas UU/EE/OO, com vista à implementação dum Ecossistema mais equilibrado.

¹ Sistema de Gestão Ambiental do Exército, Directiva do Chefe do Estado-Maior do Exército, General José Luís Pinto Ramalho, de 14 de Agosto de 2007



Tem já implementado o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da BrigMec/CMSM, desde 2003, Sistema esse que consta da NEP II.45.01 de 19 de Setembro de 2007, que articula a estrutura ambiental da BrigMec em 2 Níveis:

1. Ao nível do Comando da BrigMec no Núcleo de Coordenação e Protecção Ambiental

Responsável em matéria de ambiente da Brigada Mecanizada, constituído por 1 Oficial Superior e coadjuvado por 1 Sargento (preferencialmente habilitados com o Curso de Protecção Ambiental), sendo o chefe o representante do Comando nesse assunto, competindo-lhe:

- a. Informar de forma regular o Comando da BrigMec sobre todos os aspectos que se considere necessário no que respeita ao SGA;

.....

2. Ao nível das Unidades e órgãos, nos NPamb/UUOO

É chefiado pelo 2º Cmdt da Unidade ou equivalente nos OO, constituído no mínimo, de acordo com o exposto no Anexo A desta NEP, sendo objecto de nomeação em OS o início e fim das funções, competindo-lhe:

- a. Planear e desenvolver as suas actividades, integrando a componente ambiental por forma a que a BrigMec mantenha a Certificação Ambiental;

.....

A Constituição dos Núcleos de Protecção Ambiental das Unidades e Órgãos (NPamb/UUOO) é a seguinte:

FUNÇÃO	UNIDADES								
	UnAp	BI Mec	B Ap Svc	Q Art	Q Cav	CCS	CTm	C Eng	CS
Chefe	2º Cmdt	2º Cmdt	2º Cmdt	2º Cmdt GAC	2º Cmdt GCC	2º Cmdt	2º Cmdt	2º Cmdt	Sub-Director
Adjunto do Chefe	Adjt Cmdt	Adjt Cmdt	Adjt Cmdt	Adjt Cmdt	Adjt Cmdt	Adjt Cmdt	Adjt Cmdt	Adjt Cmdt	
Delegado	Cmdt CS	Cmdt CCS	Cmdt CMan	Cmdt Bateria CS	Cmdt Esquadrão CS	Of/Sar	Of/Sar	Of/Sar	Of/Sar
Adjunto do Delegado	Of/Sar	Of/Sar	Of/Sar	2º Cmdt BAA	2º Cmdt ERec	-----	-----	-----	-----
Coadjuutor	Cmdt Pel ReabTpt	Cmdt Pel ReabTpt	Cmdt Pel Reab	Of/Sar	Of/Sar	Cmdt Pel PE	Cmdt Sec Man	Cmdt Sec Man	-----
Coadjuutor	Cmdt Pel Svc Gerais	Cmdt Pel Man	Cmdt Pel Man Mec	Cmdt Pel ReabTpt GAC	Cmdt Pel ReabTpt GCC	Cmdt Sec Man	Cmdt Sec Reab	Cmdt Sec Reab	-----
Coadjuutor	Cmdt Sec Man	-----	Cmdt Sec Alm	Cmdt Pel Man GAC	Cmdt Pel Man CCC	Cmdt Sec Alm	-----	-----	-----
Coadjuutor	-----	-----	-----	Cmdt Sec Man BAA	Cmdt Sec Man ERec	-----	-----	-----	-----
Coadjuutor	-----	-----	-----	Cmdt Sec Reab BAA	Cmdt Sec Reab ERec	-----	-----	-----	-----



Que as Unidades devem incluir nas Ordens de Operações e fazer cumprir, um anexo de conduta ambiental, no mínimo com as seguintes instruções:

Anexo - INSTRUÇÕES PARA A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

1. INTRODUÇÃO

a. Generalidades

Qualquer militar deve ter sempre em espírito, a preservação ambiental em todos os momentos da sua actividade operacional, de modo a preservar a natureza, minimizando o impacto negativo das operações militares. Por outro lado, há que compreender que praticar atitudes ambientais é um sinal de sabedoria e inteligência, que para além de preservar a natureza, contribui para a nossa segurança e bem-estar futuro;

b. Finalidade

O presente documento visa difundir instruções, tendo em vista preservar o meio ambiente do local onde se desenvolve o exercício, promover a imagem do Exército e da BrigMec, como entidade certificada ambientalmente pela APCER.

c. Âmbito

As instruções são para aplicar a todos os militares intervenientes no exercício “....”.

2. PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

a. Águas Superficiais e Subterrâneas

- (1) Não atravessar lagoas ou lençóis de água;
- (2) Ter atenção às nascentes e poços, não contaminar com águas residuais ou lubrificantes;
- (3) Ter cuidado com as áreas de estacionamento evitando o derramamento de POL (Combustíveis e Lubrificantes);
- (4) Controlar as áreas das lavagens evitando produtos tóxicos;
- (5) Descontaminar e fazer simulação NBQ em zonas preparadas.

b. Animais e Vida Selvagem

- (1) Aves e animais precisam de silêncio, reduzir o ruído ao mínimo;
- (2) Desligar motores sempre que a situação operacional o permitir;
- (3) Respeitar a vida das plantas e animais nos seus habitats;
- (4) Proibida a captura de animais e danificação de ninhos;
- (5) Proibidos rebentamentos subaquáticos;
- (6) Respeitar os sinais de zonas protegidas e reservadas.



c. Cobertura Vegetal

- (1) Não destruir a vegetação para efeitos de camuflagem, utilizar redes de camuflagem;
- (2) Proibido atear fogueiras;
- (3) Utilizar quanto possível trilhos e estradas já marcadas;
- (4) Ter em atenção as áreas protegidas e aramadas;
- (5) Ter cuidados especiais com plantações novas;
- (6) Ter a preocupação de deixar o local utilizado melhor do que o encontraram.

d. Gasolinas, Óleos e Lubrificantes

- (1) Lembrar que uma gota de óleo contamina mil litros de água;
- (2) Não fazer trasfega de combustíveis perto de cursos de água, nascentes ou poços;
- (3) Não derramar POL;
- (4) Informar as autoridades locais sempre que houver derramamento de óleo ou combustíveis.

e. Lixos e Resíduos

- (1) Reduzir o lixo ao mínimo;
- (2) Não abandonar ou enterrar materiais e resíduos alimentares;
- (3) Não abandonar qualquer espécie de materiais inertes;
- (4) Separar e acondicionar os resíduos segundo os princípios da recolha selectiva;
- (5) Respeitar os locais de reunião de resíduos (LRnResd) durante o exercício;
- (6) Cumprir as instruções, deixando o local de acantonamento limpo.

f. Munições, Explosivos e Tiro

- (1) Reduzir o transporte de munições e substâncias perigosas ao estritamente necessário;
- (2) Controlar a destruição de munições, agentes químicos, explosões, fumígenos e irritantes;
- (3) Procurar rotação de áreas quanto possível para possibilitar programa de recuperação.

g. Propriedades e Culturas

- (1) Reconhecer com antecedência a Zona de Acção, evitando as culturas existentes;
- (2) Utilizar os caminhos das propriedades, só após autorização dos proprietários, fechando todos os portões existentes;
- (3) Evitar lançar pirotécnicos ou fazer fogos desnecessários em zonas arborizadas;



- (4) Refazer as áreas de irrigação que vierem a ser danificadas.
- h. Património Cultural e Áreas Habitadas
 - (1) Proibidos rebentamentos ou disparos em zonas habitadas, estábulos ou currais;
 - (2) Utilizar edifícios abandonados sem os danificar;
 - (3) Evitar a aproximação a locais de culto ou prática desportiva;
 - (4) Respeitar os usos e costumes das populações da área;
 - (5) Evitar a aproximação a estábulos ou outros locais de criação de animais.
- i. Solos e Escavações
 - (1) Evitar alargar ou aprofundar os trilhos;
 - (2) Conduzir dentro das condições de segurança dos itinerários, respeitando os limites máximos de velocidade definidos, evitando manobras perigosas e bruscas;
 - (3) Nunca escavar em reservas naturais e, quando se justifique, efectuar o levantamento dos danos;
 - (4) Repor o terreno natural como encontrado, após a actividade;
 - (5) Reduzir ao mínimo as escavações e tapar os abrigos.
- j. Viaturas
 - (1) Cuidado com a lavagem e reciclagem da água;
 - (2) Diminuir o ruído das viaturas conduzindo sem acelerações;
 - (3) Evitar derramamento de óleos, já que um litro contamina um milhão de litros de água;
 - (4) Nunca lavar no campo as viaturas com detergente;
 - (5) Encaminhar a água das lavagens para a conduta das águas residuais.

Referiu ainda que a implementação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da BrigMec/CMSM, apresenta os seguintes benefícios:

- Melhora a imagem da Organização
- Assegurar a prevenção da poluição
- Melhora a higiene no trabalho
- Gera boas relações com a comunidade
- Redução de custos (evitando riscos ambientais)

Disse ainda que o CMSM já dispõe de um Manual do Sistema de Gestão Ambiental do CMSM (SGA/CMSM) aprovado de acordo com a II.45.03 de 26 de Março de 2007.



Por último, que o CMSM tinha ganho o Prémio da Defesa Nacional **“CMSM/BMI e o Ambiente”** em 1996, novamente em 1998 pela **“Actividade desenvolvida pelo CMSM”** e em 2003 pela **“Aplicação do SGA”**.

Relativamente à questão levantada sobre a modalidade de acção a adoptar no âmbito da protecção ambiental?

Referiu que ao nível do Exército, sejam implementadas as seguintes medidas:

- sejam definidos objectivos e metas a atingir a médio e longo prazo;
- sejam atribuídos recursos humanos à área da protecção ambiental, investindo na formação adequada e garantindo tempo de permanência em funções, por forma a possibilitar a continuidade das acções a implementar;
- sejam atribuídos recursos financeiros específicos para a área da protecção ambiental;
- seja estabelecido um canal privilegiado de comunicação entre os diferentes patamares da estrutura de protecção ambiental, com vista à troca de experiências e apoio na resolução de problemas;
- seja potenciado o intercâmbio entre a Sociedade Civil (Universidades por exemplo) e Exército, com vista à identificação de potenciais causas de impacte ambiental e identificação de medidas a implementar;
- seja implementada formação em todos os Cursos dos Quadros Permanentes no sentido de consciencializar os Comandantes aos vários níveis para as questões ambientais.
- Que o Comando de Instrução e Doutrina, conforme determinado na Directiva nº 202/CEME/2007:
 - elabore a doutrina de protecção ambiental para o Exército,
 - inclua módulos formativos de protecção ambiental em todos os cursos de formação e promoção de militares do Exército;
 - Garanta, em todas as restantes acções formativas ministradas no Exército, a inclusão de módulos formativos de protecção ambiental adequados aos objectivos daquelas acções;
 - Elabore os programas e manuais de instrução para sensibilização e formação ambiental no âmbito das acções formativas;



- Integre requisitos ambientais, estabelecendo regras de conduta e constrangimentos, nas actividades de instrução;

Ao nível das UU/EE/OO, sejam implementadas as seguintes medidas:

- Sejam exercidos esforços no sentido da implementação dum Sistema de Gestão Ambiental, de acordo com as orientações superiormente estabelecidas e cumprindo com os requisitos previstos na NP ISO 14001;
- Proponham para a frequência do Curso de Instrutor Protecção Ambiental (EPE), os militares (Sarg ou Of) necessários à continuidade das suas actividades com pessoal devidamente habilitado e que garanta permanência em funções.
- O NPAmb deve incluir os elementos do apoio de serviços da unidade.



Entrevista nº2

Realizada em 02 de Novembro de 2007, ao Chefe da Secção de Prevenção de Acidentes (Sec PA) da Brigada de Reacção Rápida (BrigRR), TCorInfPara(Res) António Augusto Ribeiro.

Relativamente à questão levantada sobre a situação actual do Exército Português, no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho e da protecção ambiental?

Referiu que a nível do Exército não existe nenhuma estrutura levantada, tendo a BrigRR entendido que a segurança e a preservação dos recursos, humanos e materiais, são factores de importância determinante para o seu potencial e capacidade do Exército para o cumprimento da missão. Daí, a importância extrema de aliar uma estrutura sólida (e permanente) de Prevenção a práticas eficientes de gestão de Segurança, Higiene, Saúde e Ambiente bem como a dinamização de uma cultura organizacional e individual de Segurança e Prevenção, onde a formação, consciência individual e colectiva e a (gestão da Prevenção seja uma realidade a todos os níveis) adopção de boas práticas se desenvolvam como partes integrantes de um processo natural e se vejam reflectidas em cada acto ou decisão, independentemente do nível a que se verifiquem.

Referiu ainda sobre o mesmo assunto, que a ocorrência de um acidente é sintoma e consequência de algo não ter funcionado no processo da Prevenção. O grande desafio de Prevenção de Acidentes, é a minimização ou eliminação de actos e posturas inseguras, instalando não só as competências mas também a atitude correcta para assegurar que os objectivos de segurança são atingidos.

Uma organização com cultura de segurança é aquela que dá a devida prioridade à segurança e compreende que esta, mais que um contributo válido para a Missão, é parte integrante da mesma! Esta cultura deverá ir mais alem, é muito mais que evitar acidentes, reduzir o seu número e impactos, embora estes sejam, normalmente, a forma de avaliar o sucesso da aplicação das medidas implementadas. Em termos operacionais, significa fazer o que é correcto no momento certo, quer em situações normais, de emergência ou durante as missões (Não serão considerados neste âmbito os acidentes devidos a acção inimiga). Mas acima de tudo, significa antecipar...prever...prevenir!!! E a nível organizacional, significa fazê-lo tendo em mente que a atitude adoptada pelo indivíduo será, em larga escala, modelada pela cultura evidenciada pela organização.



Como tal a BrigRR em 28 de Dezembro de 2006, face aos perigos e riscos inerentes ao cumprimento das várias missões da Brigada, elaborou uma Proposta de Estrutura de Prevenção de Acidentes para a BrigRR que visava apresentar à consideração superior um QOP, assente nos seguintes pressupostos:

- Identificação da necessidade de uma estrutura de Prevenção de Acidentes, que contemple as várias áreas de actividade da BrigRR, realçando as missões conjuntas (Legislação militar e civil);
- Especificidade da missão da BrigRR e de cada uma das suas unidades da componente fixa;
- Dispersão Territorial das unidades e das infra-estruturas;
- Características dos recursos envolvidos, humanos e materiais;
- Permanente aprontamento de forças que se constituem em FND.
- Gestão do Risco Operacional como ferramenta de apoio à decisão;
- Necessidade de informação sistematizada e avaliação dos níveis de eficiência (Registo de ocorrências);

Nesta proposta era referido que Prevenção de Acidentes tinha de ser, universal e transversal, envolvendo tudo e todos: todas as áreas de actividade do Exército, aos diferentes níveis de competência e autoridade:

- (a) Comando do Exército (PA/IGE) – Por definir
- (b) OCAD (PACmdOp/PACmdLog/PACmdPes) – Por Definir
- (c) Brigada de Reacção Rápida (Sec GPA/BrigRR)
- (d) Unidades (Sec PA);
- (e) Subunidades (Del Seg) e todos o militares e Civis;

Como podemos verificar não existe uma estrutura de Prevenção de Acidentes no Comando do Exército, na Inspeção-Geral, bem como nos Órgãos Centrais de Administração e Direcção.

Face à realidade da BrigRR, em virtude das características do seu Quadro Orgânico, que possui na sua composição uma Unidade de Aviação (UALE), Unidades Paraquedistas e Unidades do Sistema de Forças Nacional da Componente fixa entendeu-se por bem dividir a actividade de prevenção de acidentes nas seguintes três áreas:

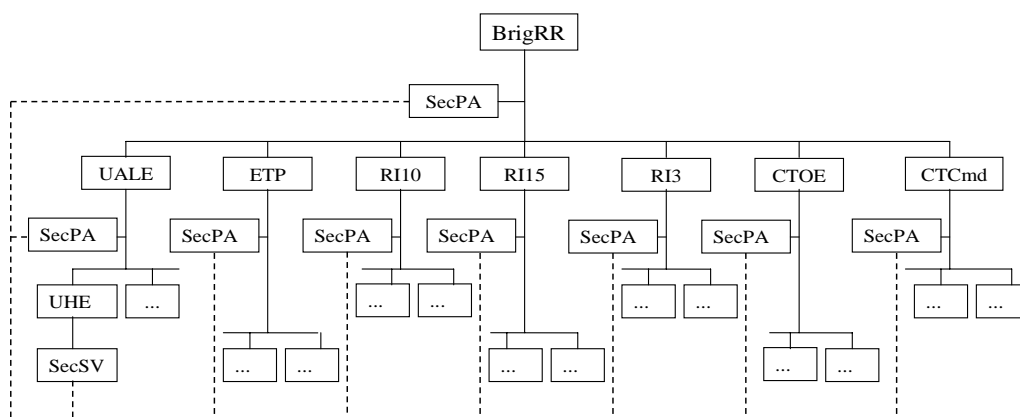
- SEGURANÇA DE VOO
- SEGURANÇA AEROTERRESTRE
- SEGURANÇA EM TERRA E AMBIENTE



Em virtude da protecção e investigação dos acidentes ambientais serem trabalhados no âmbito da Segurança em Terra e Ambiente (STA) aconselha-se a transferência das responsabilidades, atribuições e tarefas dos núcleos de protecção ambiental para as Secções de Prevenção de Acidentes das Unidades e da Brigada.

O Organigrama proposto à consideração superior foi o seguinte:

Organigrama de Prevenção de Acidentes Brigada de Reacção Rápida



A assessoria técnica de PREVENÇÃO DE ACIDENTES é feita através do canal de comando, directamente ao comandante da unidade e em cada escalão hierárquico. Os princípios da acção de Prevenção de Acidentes não se coadunam com a acumulação de funções de comando ou no estado-maior da unidade. Normalmente estas áreas são inspeccionados em caso de acidente, e os oficiais são ouvidos pela comissão de investigação/Inquérito para se apurarem as verdadeiras causas dos acidentes. O relato e investigação dos incidentes e acidentes decorre em paralelo com o processo de averiguações, no âmbito da justiça, mas, para se identificarem as verdadeiras causas, a investigação tem de ser independente e confidencial.

A Descrição das Tarefas da Estrutura de Prevenção de Acidentes da BrigRR e a Proposta de Quadro Orgânico de Pessoal, constam respectivamente em Anexo A e B a esta entrevista.

A SecPA da Brig RR para o ano de 2007 elaborou um Programa de Prevenção de Acidentes (PPA2007/PPA2008), que reflecte toda a programação de actividades relacionadas com a prevenção de acidentes, no âmbito da Segurança Aeroterrestre, Segurança em Terra e Ambiente e Segurança de Voo, a desenvolver nas unidades da BrigRR.



Em virtude da extensão deste documento apresentam-se apenas extractos, onde são definidos os Objectivos:

“O Programa de Prevenção de Acidentes (PPA) para o ano de 2007 tem como objectivo implementar processos e melhorar o desempenho da BrigRR, através da elaboração dos programas de PA com objectivos ajustados à realidade de cada unidade, e uma abordagem sistemática de identificação, avaliação e controlo de riscos e impactes inerentes às instalações, equipamentos e actividades efectuadas. Para o presente ano pretende-se elaborar os Planos de Acidentes em Terra onde se incluiu os incidentes e acidentes ambientais (PAT), os Planos Prévios de Emergência Contra Incêndio (PPE) e os Planos para Emergência com Aeronaves (PPEA), e executar os simulacros para certificar cada um destes. É ainda desejável continuar-se a desenvolver as acções de sensibilização, informação e formação” bem como, sem prejuízo de outros temas julgados pertinentes, durante o ano de 2007 as Unidades e Órgãos da BrigRR deverão dar especial atenção aos seguintes domínios:

a. Temas Específicos

Segurança Aeroterrestre (SA)

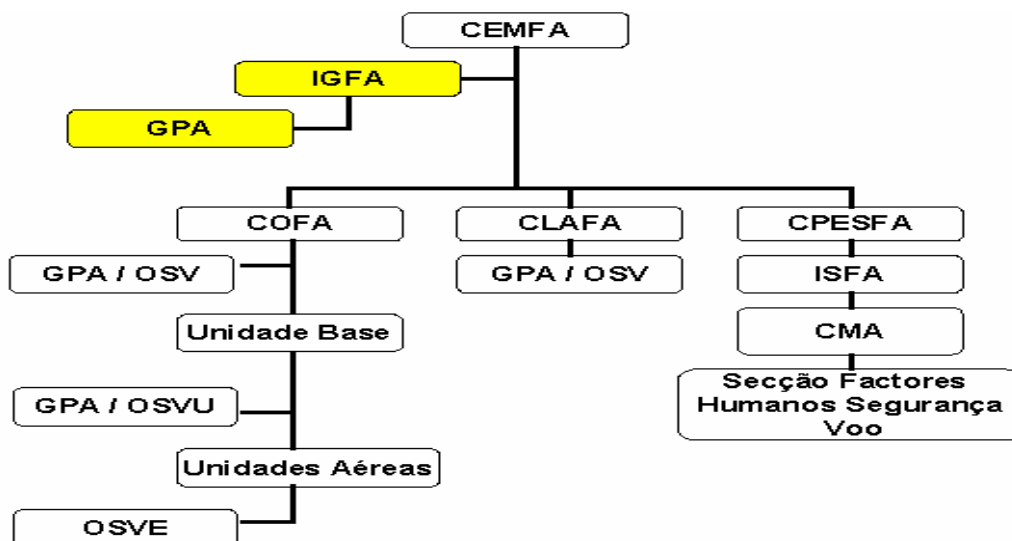
Segurança em Terra e Ambiente (STA)

Segurança de Voo (SV)

A BrigRR nos seus Exercícios já difunde Ordens de Operações das quais faz parte um Anexo Subordinado ao tema Segurança e Prevenção de Acidentes (“Segurança e Prevenção de Acidentes designado na legislação civil por Segurança, Higiene e Saúde no trabalho”).

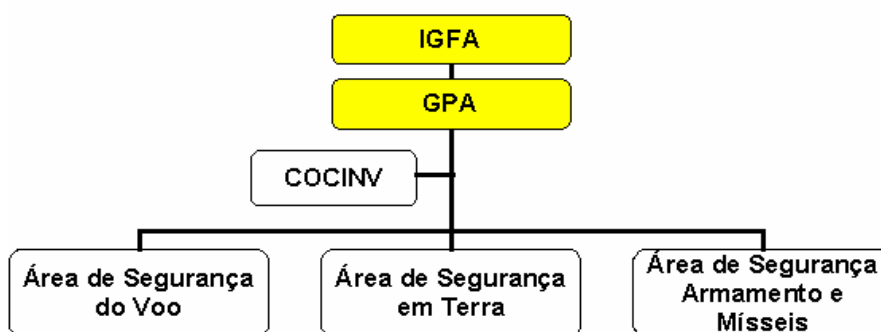
Referiu ainda que o Exército não possui **doutrina** sobre Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no trabalho; bem como não existem cursos de formação nesta área, sendo no entanto ministrados na Força Aérea Portuguesa que foi pioneira na avaliação dos riscos relacionados com uma variada gama de actividades profissionais.

Implementou de acordo com o Decreto-Regulamentar 54/94 de 3 de Setembro, atendendo aos objectivos a alcançar e à metodologia do seu funcionamento, a Prevenção de Acidentes tendo sido cometida à Inspeção-Geral da Força Aérea através do seu Gabinete de Prevenção de Acidentes (IGFA/GPA).



Organograma da Prevenção de Acidentes na FAP

A estrutura da Prevenção de Acidentes estende-se ao longo da cadeia hierárquica e funcional, na dependência directa dos respectivos Comandos.



Organograma do Gabinete de Prevenção de Acidentes da FAP

Que as actividades desenvolvidas na Força Aérea apresentam riscos muito elevados. Por sua vez, os meios humanos e materiais têm custos de formação bastante grandes e valores patrimoniais superiores à generalidade dos equipamentos utilizados nas Forças Armadas. Consequentemente, a preservação destes recursos constitui uma das principais preocupações da FAP.

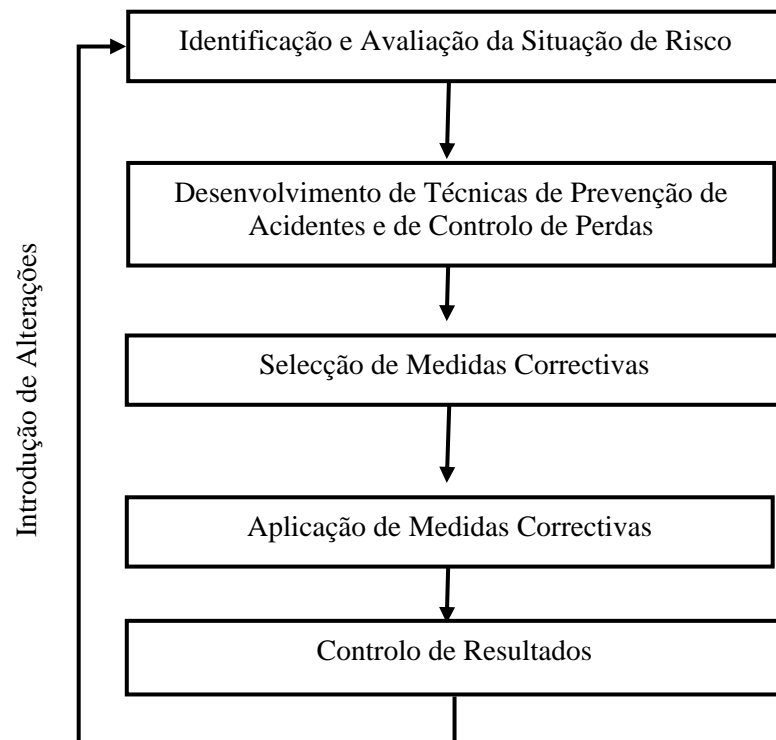
Em concordância com estes objectivos, a FAP desenvolve **programas e planos de prevenção de acidentes** que cobrem todas as suas áreas de actividade. Através da sua aplicação prática pretende:

- Antecipar acções que permitam eliminar os perigos ou que contribuam para reduzir os riscos de acidentes;



- Evitar que as acções de prevenção se apoiem apenas nas conclusões e recomendações retiradas das investigações sobre acidentes anteriores;
- Contribuir para o desenvolvimento de um elevado grau de operacionalidade.

A metodologia da prevenção de acidentes pode ser traduzida pelo modelo da figura que se segue.



Fonte: Alberto Miguel, 1995, 73.

Modelo de Prevenção de Acidentes

No âmbito da prevenção de acidentes, a Força Aérea regista como fundamentais os seguintes aspectos:

- Todo e qualquer acidente ou ocorrência dá origem a uma **investigação de ocorrência**. Durante a investigação, são desenvolvidos esforços para identificar as causas do acidente e para determinar com precisão qual a sua influência no desenrolar dos acontecimentos. Deste modo será possível adoptar as medidas correctivas adequadas e prevenir a sua repetição no futuro. Importa relevar que a investigação de ocorrência é independente de todo e qualquer outro procedimento que venha a ser adoptado e que os seus resultados só podem ser utilizados no âmbito da prevenção de acidentes;
- A prevenção de acidentes é, a todos os níveis, uma **responsabilidade do comandante ou chefe**. O empenhamento pessoal do comandante apresenta-se como fundamental para o sucesso do desenvolvimento e aplicação do programa. A postura dos subordinados será



sempre o reflexo do apoio, orientação, motivação, interesse e esforço que o comandante lhe dedicar;

- Por último, a organização da prevenção de acidentes determina que, a cada nível de decisão, o comandante ou chefe, seja apoiado por especialistas nesta matéria. No âmbito das suas competências funcionam como assessores e conselheiros técnicos, contribuindo para que o cumprimento da missão da Unidade se concretize com um mínimo de perdas e danos. Importa referir que os seus assessores para a prevenção não têm qualquer autoridade executiva para determinar acções.

Referiu ainda que no Exército, no âmbito da ***Prevenção de Acidentes, da Segurança e Higiene no Trabalho*** por ainda não terem sido introduzidos estes conteúdos na formação dos seus oficiais, sargentos e praças, ***verifica-se uma elevada*** Falta de sensibilidade para esta sobre a problemática.

Por fim que deve existir uma distinção clara do termo segurança; separando as acções e medidas de segurança relativas à PREVENÇÃO DE ACIDENTES no âmbito do “SAFETY”, das acções que decorrem para garantir a protecção de pessoas/forças, instalações e documentos, no âmbito da “SECURITY”.

Relativamente à questão levantada sobre a modalidade de acção a adoptar no âmbito da prevenção de acidentes, segurança e higiene no trabalho e protecção ambiental?

Referiu que a nível do Exército para que a ***Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho*** se torne uma realidade no Exército Português, torna-se necessário adoptar algumas medidas. Na sua maioria, as acções necessárias estão relacionadas com a difusão da metodologia empregue e a criação de uma estrutura organizacional que lhe sirva de apoio. Neste contexto e face ao exposto no presente trabalho, consideramos ser de propor o seguinte:

No âmbito da Doutrina

- Que o Estado-Maior do Exército proceda à definição de uma política de ***Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho*** para o Exército (Com especial ênfase para a preparação/aprontamento de forças, operações conjuntas e operações combinadas);

No âmbito da Organização

- Que se proceda à implementação, em toda a estrutura do Exército, de **Gabinetes/Secções de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho** com responsabilidade nessas



áreas. O chefe destes gabinetes integrará o Estado-Maior Especial e dependerá directamente do Comandante, Director ou Chefe;

- Assim, no âmbito da estrutura¹ a implementar, propomos a criação dos seguintes gabinetes:
 - Ao mais alto nível da hierarquia, na ***dependência directa do Inspector-Geral do Exército***, um gabinete de assessoria com a função de, numa fase inicial, sensibilizar os escalões mais elevados da hierarquia para a problemática da análise e da gestão do risco e obter o seu apoio para o desenvolvimento das acções necessárias para a implementação da gestão do risco em todas as actividades do Exército.

Este gabinete, designado por ***Gabinete de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho da Inspecção-Geral do Exército***, teria as atribuições, organização e composição e que se apresentam de seguida.

Atribuições

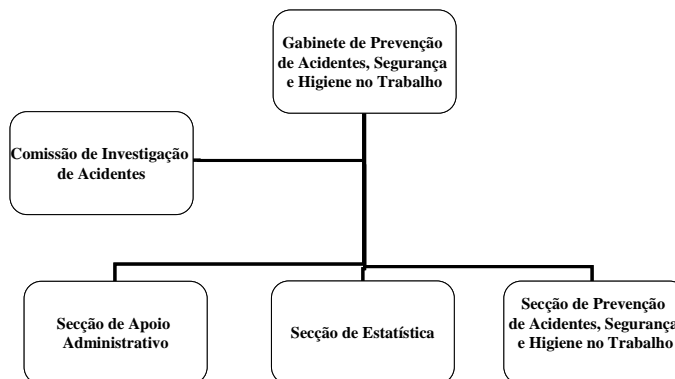
- Assessoria ao Chefe de Estado-Maior do Exército, participação na definição da política geral ***Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho*** para o Exército e colaboração na preparação das normas gerais e procedimentos para a sua boa execução;
- Apoio aos comandantes e aos Gabinetes de ***Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho*** dos Órgãos Centrais de Administração e Direcção, ZMA, ZMM, GU e U/E/O fornecendo-lhes informação oportuna sobre ***Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho*** e medidas de controlos;
- Realização das inspecções de Segurança e Prevenção de Acidentes e investigações de acidentes que venham a ser determinadas pelo CEME e elaboração dos respectivos relatórios ;
 - Realização das inspecções necessárias à avaliação do cumprimento das leis e regulamentos em vigor e ao funcionamento do próprio sistema de inspecções e elaboração dos respectivos relatórios;
- Recepção e tratamento da correspondência;
- Criação de um sistema de registo das estatísticas sobre acidentes e disponibilização de informação sobre potenciais riscos, que possibilite a sua análise e o a Planeamento e Programação da Segurança/Prevenção de acidentes e que permita ainda controlar os vários processos de planeamento, programação e execução das actividades utilizados neste âmbito;

¹ A estrutura deve permitir que sejam relatados, investigados, compilados e analisados os dados do âmbito da ***Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho*** e a responsabilidade pela superintendência técnica deverá estar localizada no órgão executivo de mais elevado grau de decisão (IGE).



- Elaboração e consequente actualização **Plano Anual de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho** para o Exército e acompanhamento das acções relativas aos Planos de Prevenção dos Órgãos Centrais de Administração e Direcção, ZMA, ZMM, GU e U/E/O;

Organização



Organograma do Gabinete de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho da IGE

Composição²

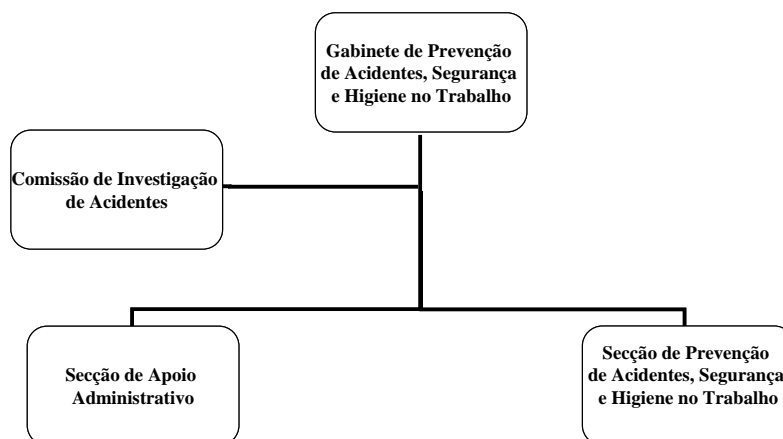
- Chefe do Gabinete	MGEN	1
Adjunto	Cor	1
Conductor	Escrit / CAR	1
- Chefe da Comissão de Investigação	Cor	1
- Secção de Apoio Administrativo	TCor	1
SCH	1	
1º/2º Sarg	1	
Assistente Administrativo	1	
- Secção de Estatística	TCor	1
Técnico Informática	2	
- Secção de Prevenção de Acidentes	TCor	1
Higiene e Segurança no Trabalho	Maj Seg Terra e Amb	1
Maj Seg Voo	1	
Maj Para Seg Aerot	1	

² Considerou-se que o Chefe de Gabinete deve estar, na estrutura de tomada de decisão, ao mesmo nível dos Oficiais-generais Adjuntos para o Planeamento e para o Comando da FOPE; por sua vez, o Chefe da Comissão de Investigação deve ter posto equivalente ao dos Chefes de Divisão do EME e dos Comandantes de Regimento e pode acumular com as funções de Adjunto do Chefe do Gabinete de **Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho**; a Comissão de Investigação de Acidentes, chefiada por um Coronel, terá a constituição adequada à investigação a conduzir e os oficiais serão nomeados por despacho do General CEME, mediante proposta do TGEN IGE.



- Ao nível dos **Órgãos Centrais de Administração e Direcção, ZMA, ZMM e GU do Exército**, criar um Gabinete de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho. Guarneceados com pessoal devidamente qualificado e com experiência, estes Gabinetes seriam um órgão do estado-maior técnico dos respectivos Comandos, com funções a definir superiormente.

Organização³



Organograma do Gabinete de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho dos Órgãos Centrais de Administração e Direcção ZMA, ZMM e GU do Exército

Composição⁴

- Chefe do Gabinete	TCor	1
- Secção de Apoio Administrativo	Cap	1
SAJD	1	
- Secção de Prevenção de Acidentes	Maj TecPrevSeg	1
Higiene e Segurança no Trabalho	Cap PILAV ou Seg Voo (BrigRR)	1
	SAJD	1

- Face ao pressuposto de centrar a Estrutura de Base do Exército numa organização regimental, ao nível do **Comando das U/E/O do Exército**⁵, criar uma Secção de Prevenção de Acidentes, Higiene e Segurança no Trabalho. Guarneceados com pessoal devidamente

³ Neste nível da organização, a Subsecção de Segurança de Voo apenas deve existir no COE. Nos restantes casos não existirão Subsecções e da composição deverá ser retirado o Cap PILAV ou Seg Voo.

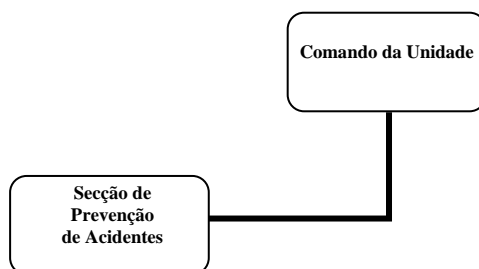
⁴ Considerou-se que o Chefe do Gabinete deve ter o mesmo posto dos chefes de Repartição pertencentes ao Estado-Maior Coordenador.

⁵ Regimentos, Batalhões Independentes e Estabelecimentos Fabris do Exército.



qualificado e com experiência, estas Secções seriam um órgão do estado-maior técnico e pessoal dos respectivos Comandos das U/E/O, com funções a definir superiormente.

Organização



Organograma da Secção de Prevenção de Acidentes das U/E/O

Composição

- Chefe de Secção	TCor/Maj/Cap	1
	SCh/SAj/1ºSAR	1

Referiu ainda que se deve no âmbito da ***prevenção de acidentes, segurança e higiene no trabalho e protecção ambiental***:

- Introduzir estes conteúdos no curriculum de todos os cursos;
- desenvolver a consciencialização o mais cedo possível na carreira de todo o pessoal. Cada etapa da carreira deve receber instrução de modo a que coincida com o aumento da responsabilidade;
- aumentar a consciencialização nos comandos das suas responsabilidades.

Ou seja, preconiza a formação nos cursos iniciais (AM e ESE), durante o planeamento e realização de Exercícios e nos cursos de promoção por forma a preparar e sensibilizar os quadros para a avaliação e controlo de risco, registo e análise estatística de ocorrências e aplicação de medidas correctivas conforme as suas responsabilidades futuras.



Entrevista nº 3

Realizada em 08 de Novembro de 2007, ao Sr. TCor Inf Rui Costa Peixoto da Divisão de Estudos Ambientais/Direcção-Geral de Infra-Estruturas do Ministério da Defesa Nacional;

Limitação de responsabilidade

O conteúdo desta entrevista é da exclusiva responsabilidade do entrevistado e expressa somente o seu entendimento e opinião pessoal no âmbito do tema tratado.

Relativamente à questão colocada sobre *a situação actual do Exército Português, no âmbito da protecção ambiental*, o TCor Inf Costa Peixoto começou por referir que, ao falar-se de protecção ambiental, deverão ser abordados também outros dois conceitos:

“Desenvolvimento sustentável” – uma expressão mais abrangente que se encontra na ordem do dia – é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades. Nesta perspectiva deverão ser coordenadas e integradas as questões do ambiente, da economia e do bem-estar.

“Ambiente” poderá definir-se, de acordo com a ISO 14.001:2004, como sendo a “envolvente na qual uma organização opera, incluindo o **ar**, a **água**, o **solo**, os recursos naturais, a flora, a fauna, os seres humanos, e suas inter relações.”

E é sobre estes conceitos que a actividade ambiental do Exército se desenvolve. Muitos documentos enquadrantes e diversa legislação ambiental foi publicada e torna-se necessário que o Exército se reorganize e estruture por forma a dar respostas aos novos desafios que surgem constantemente.

Ao analisarmos os documentos elaborados pelas Forças Armadas e pelo MDN encontramos alguns com quase vinte anos. Por exemplo, a “Política de Ambiente no âmbito das Forças Armadas em Tempo de Paz” data de 1989. A criação do Núcleo de Estudos de Assuntos Ambientais (NEAA) remonta a 1993. Neste mesmo ano foi instituído o “Prémio Defesa Nacional e Ambiente”.

Ao nível do Exército existem alguns documentos que enquadram a actividade ambiental deste ramo: em 1985 o **RGSUE** (Regulamento Geral do Serviço nas Unidades do Exército) reflecte, à data, preocupações com o ambiente. Designadamente, era referido que “o Batalhão de Serviços propõe as medidas gerais a adoptar, na distribuição de recipientes para o lixo...”. A actualização deste documento (em 2005), para além da “recolha do lixo”,



atribui também responsabilidades ambientais aos Comandantes de Regimento. Em 1994 surge um documento pioneiro e estruturante – o Anexo G ao Plano de Instrução Militar – Plano Charlie 2 (Plano de Formação para a Protecção do Ambiente) que, entre outras determinações, cria os (tão importantes) Núcleos de Protecção Ambiental das UU/EE/OO.

Recentemente foi emanada a Directiva nº 202/CEME/07, de 14 de Agosto, “Sistema de Gestão Ambiental do Exército”. Este documento refere que se devem “implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas UU/EE/OO” e promover a certificação ambiental das UU/EE/OO.

Estando discriminada a parte documental importa passar à prática - proteger o ambiente – e o caminho é implementar **Sistemas de Gestão Ambiental (SGA)**. Não é o único processo mas é o melhor. Um SGA, por definição, é a parte do sistema de gestão de uma organização utilizada para desenvolver e implementar a sua Política Ambiental. O TCor Peixoto referiu que os SGA não podem ser implementados separados e independentes dos restantes sistemas. Um SGA faz a integração de considerações ambientais na gestão corrente das actividades militares, ao mesmo tempo que garante o cumprimento da missão atribuída.

Implementar um SGA numa UU/EE/OO do Exército é uma tarefa fácil, partindo do princípio que a montante o Sistema de Gestão (Comando e Controlo) está implementado e a funcionar em pleno. Se assim for, a componente ambiental constituirá simplesmente um sub-sistema que poderá ser integrado com os outros sub-sistemas da Qualidade e da Higiene e Segurança no Trabalho. Naturalmente que acarretará mais trabalho e será mais uma preocupação para a estrutura de Comando e para o restante pessoal (Oficiais, Sargentos, Praças e Civis). Mas importa referir que a protecção do ambiente nas Forças Armadas não se trata de uma opção – é uma obrigação legal.

Em contrapartida, se o SGA estiver a funcionar e integrado trará diversas vantagens: garante a conformidade permanente com a legislação ambiental; aumenta a consciência ambiental a todos os níveis; fomenta boas relações com o público e com a comunidade; melhora a higiene e segurança no trabalho; assegura a prevenção da poluição; melhora a notoriedade e imagem da instituição; promove a redução de custos (melhoria e eficiência operacional, melhoria do comportamento ambiental e economia devido a redução de consumos); reduz os riscos ambientais devido a aplicação de medidas preventivas e processos de controlo (derrames, emissões e acidentes); e mantém e melhora a prontidão operacional.



Pode dizer-se que o ciclo de gestão de Deming (Planear-Executar-Verificar-Actuar) se assemelha, naturalmente, ao “nosso” Processo de Decisão Militar (Planos e Ordens - Execução das ordens - Revisão de Planos, Ordens e Estudos de Situação - Supervisão) sendo por isso fácil a implementação de sistemas de gestão, sejam eles da qualidade, de ambiente ou de segurança e higiene no trabalho.

Após definição da Política Ambiental, em que se assumem compromissos de “prevenção da poluição”, de “cumprimento de requisitos legais” e de “melhoria contínua”, uma UEO orientará o seu esforço e, agrupadas sem cinco áreas, passarão a ser preocupações ambientais:

- **Gestão da Água:** as lavagens de viaturas e equipamento; os banhos e higiene pessoal; as limpezas de instalações; a rega de espaços verdes; o controlo diário de consumos; a utilização da água nas cozinhas, bares e alimentação; o licenciamento de furos/captações; a redução e tratamento de efluentes; a instalação de torneiras temporizadoras e/ou de baixo caudal.

- **Gestão da Energia:** as auditorias e certificação energética será obrigatória em todos os edifícios a partir de 01Jan09; a utilização eficiente da energia contemplando a iluminação de interiores e exteriores; o isolamento térmico de instalações; a climatização de instalações; o controlo de consumos por áreas/edifícios; a instalação de contadores de tarifa bi-horária; a aquisição de equipamentos de baixo consumo; a instalação de sensores e temporizadores; o equipamento informático / *software*; a utilização de energias renováveis.

- **Gestão de Resíduos:** o papel e cartão; vidro; as embalagens (plástico e metal); os *tonners* e cartuchos de jacto de tinta; os pneus; os resíduos de construção e demolição (entulhos); as embalagens de madeira (caixas e paletes); os óleos (oficinais e alimentares); os medicamentos; as radiografias; os resíduos hospitalares; as pilhas e baterias; os resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos; os resíduos orgânicos que permitam a produção de composto.

- **Promoção da Biodiversidade:** através da preservação da fauna e da flora das espécies existentes nas infra-estruturas e áreas à responsabilidade da UEO, designadamente a adopção de medidas de segurança e prevenção de incêndios.

- **Prevenção da Poluição:** fomentar atitudes e comportamentos que conduzam à diminuição da poluição do ar, do solo e da água e do ruído.



Uma UEO que se preocupe e implemente medidas e atribua os recursos materiais e financeiros necessários e nomeie os responsáveis por cada uma das cinco áreas referidas facilmente implementará um SGA.

Quanto à certificação dos SGA no Exército, o TCor Peixoto referiu que a implementação dos SGA é uma tarefa urgente mas considera que a certificação não é prioritária enquanto a estrutura de protecção ambiental do Exército e a formação ambiental do pessoal não estiver consolidada e com um adequado número de efectivos dedicado a estas questões.

Relativamente à questão levantada sobre a modalidade de acção a adoptar no âmbito da protecção ambiental:

Para dar continuidade e chegar ao fim do processo, de acordo com a Directiva nº 202/CEME/07 e no que diz respeito à implementação (e eventual certificação) de SGA o TCor Costa Peixoto identificou três requisitos:

FORMAÇÃO: Será necessário garantir a formação e consciencialização ambiental de todo o pessoal. Os militares que estão nos estabelecimentos de formação deverão receber aqui (IESM, AM, ESE e Escolas Práticas) a formação ambiental adequada. Aos oficiais e sargentos mais antigos, que não tenham recebido qualquer acção de formação ambiental durante a frequência dos respectivos cursos de formação/promoção deverá ser ministrada formação necessária ao desempenho das suas funções e de acordo com as suas responsabilidades como, por exemplo, a necessidade de ministrar formação ambiental aos futuros Comandantes, Directores ou Chefes – curso criado pela EPE mas que só foi ministrado uma vez. Este curso poderá ser integrado no Estágio para Comandantes, Directores e Chefes.

Para implementar um SGA não bastará estar “sensibilizado”. Será imperioso que os responsáveis pelo planeamento e pela implementação (Chefes dos Núcleos de Protecção Ambiental das UU/EE/OO) frequentem, (em complemento), as adequadas acções de formação sobre implementação de Sistemas de Gestão Ambiental.

Para verificar o funcionamento do Sistema, garantindo a melhoria contínua é necessário a realização de auditorias. O Exército deverá constituir uma bolsa de auditores ambientais (sendo necessária a frequência de cursos específicos) ficando na dependência da Inspecção-Geral do Exército.

A alteração de cargas horárias tem sido também um obstáculo apontado para a não inclusão de módulos de carácter ambiental nos cursos de formação/promoção. Em alternativa,



as matérias ambientais poderão ser ministradas de forma integrada nas restantes áreas de instrução/formação, sem aumento do número total de horas de formação.

COMUNICAÇÃO: Comunicar é colocar em comum e estabelecer relações. A criação do Núcleo de Coordenação de Protecção Ambiental do Exército integrando representantes (devidamente qualificados) do Estado-Maior do Exército, Comando do Pessoal, Comando da Logística, Comando da Instrução e Doutrina e Comando Operacional, irá revelar-se fundamental na divulgação da informação, na troca de conhecimentos e experiências, apoio na resolução de problemas e na implementação de medidas e na promoção da implementação dos Sistemas de Gestão Ambiental nas UU/EE/OO. Julga-se que numa fase inicial, a atribuição de recursos humanos (nos comandos atrás referidos e nos NPA das UU/EE/OO) dedicados a tempo inteiro a este projecto será parte do sucesso que se pretende. Neste âmbito a constituição e dinamização de Núcleos de Protecção Ambiental nas UU/EE/OO irá garantir a “rede de comunicação ambiental” necessária.

As novas tecnologias de informação e comunicação, designadamente a *internet*, a *intranet* e o correio electrónico, darão grande auxílio na gestão ambiental. Por exemplo todos os NPA das UU/EE/OO deverão possuir contas de correio electrónico a fim de facilitar a troca de informação e estabelecer a comunicação horizontal (e vertical) entre todos os intervenientes neste processo, porque as questões ambientais são transversais, auxiliando o cumprimento e concretização dos planos ambientais estabelecidos dos diferentes escalões, com indicação dos objectivos e metas exequíveis a atingir a curto, médio e longo prazo.

Esta estrutura de coordenação e comunicação deverá também relacionar-se de igual forma com a Estrutura Coordenadora de Assuntos Ambientais do MDN.

TRANSFORMAÇÃO: para operar a transformação torna-se necessário realizar um adequado planeamento, preparando e disponibilizando os recursos humanos, materiais e financeiros. Será preciso “saber onde estamos e para onde queremos ir para melhor saber o que fazer e como fazer” pois “não há ventos bons para quem não sabe para onde vai!”

Qualquer processo de mudança traz atritos naturais que terão que ser minimizados. Neste ponto deve fomentar-se a capacidade de proposição. Quem realiza uma proposta responsabiliza-se e envolve-se no processo. A comunicação acima referida é também responsável pela mudança colectiva de comportamentos. Ao ser incentivada a criatividade aumenta-se a probabilidade de se encontrarem as melhores soluções que permitirão a transformação.



Através da adequada formação, da melhoria da comunicação, conseguirá efectuar-se a necessária transformação, podendo assim o Exército promover uma gestão ambiental eficiente e ser considerado um referencial dando o exemplo à Nação;

Em conclusão, O TCor Costa Peixoto acrescentou ainda que:

- A implementação dos SGA deverá começar pelas unidades que são responsáveis pela Formação (IESM, AM, ESE, ESSM e Escolas Práticas das A/S) constituindo-se a base de formação e aquisição de conhecimento através da vivência (prática de todo o processo);
- Será desejável que sejam atribuídos recursos humanos à área da gestão ambiental, investindo na sua adequada formação e garantindo um tempo mínimo de permanência nas funções, por forma a possibilitar a continuidade das acções a implementar; dotar os NPA dos Comandos com especialistas (Engenheiros do Ambiente ao abrigo dos Regimes de Contrato, à semelhança do que já acontece na Força Aérea);
- A base documental do SGA do Exército assenta na Directiva existente (202/CEME/2007), devendo ser complementada pelo RGSUE, que carece de actualização, designadamente na definição de responsabilidades ambientais em todos os níveis de comando e funções. A elaboração de um “Manual/Guia para a Implementação de SGA nas UU/EE/OO do Exército” constituirá a base de trabalho das unidades que pretendam iniciar o processo de implementação de SGA. Por último, os procedimentos gerais e específicos e as instruções de trabalho poderão consistir na elaboração de NEP’s relativas à Gestão Ambiental.
- Todo este processo que se todos sabemos que é necessário deverá ser devidamente planeado e integrado com a Gestão da Qualidade e com a Gestão da Higiene e Segurança no Trabalho, com claros benefícios para a organização militar.



Entrevista nº4

Realizada em 20 de Dezembro de 2007, ao Sr. MAJ CAV ENG GEOG Carlos Manuel da Costa Machado, Chefe do Gabinete de Qualidade e Ambiente do IGeoE.

Referiu que, o IGeoE tem em funcionamento um Sistema de Gestão Integrado de Qualidade, Ambiente e Segurança. Não posso pois por isso ignorar esse facto. De tal modo que irei fazer referência aos três sistemas.

SIQAS

SISTEMA, **I**NTEGRADO DE **Q**UALIDADE, **A**MBIENTE E **S**EGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO.

EVOLUÇÃO HISTÓRICA

Foi em 1998 que se avançou pela 1ª vez com a ideia de se certificar o IGeoE em qualidade e ambiente. Inicialmente pretendia-se começar pela certificação em qualidade, mas depois esta intenção não se viria a concretizar como iremos ver.

Em 1999 foi criado O Gabinete de Qualidade e Ambiente, neste período foram levadas a cabo a seguintes acções:

- Formação dos elementos do GQA em qualidade e ambiente, Divulgação interna (e externa) do projecto → a quem? A colaboradores e clientes, Utilização de serviços de consultoria nesta área, Participação em alguns eventos relacionados com esta temática, Definição dos sistemas de qualidade e ambiente.

2000

Início dos trabalhos para a Implementação do Sistema de Gestão Ambiental

2001

Prémio Defesa Nacional e Ambiente 2000

Certificação Ambiental (BVQI) (ISO 14001:1996)

2002

Certificação Qualidade (APCER) (ISO 9001:1995)

2003

Readequação do projecto ao novo referencial normativo (ISO 9001:2000), Integração dos Sistemas de Gestão da Qualidade e Ambiente (única entidade certificadora – APCER)



2004

Reestruturação do Quadro Orgânico, Redefinição dos processos, Consolidação da avaliação dos indicadores de desempenho.

2005

Integração dos Sistemas de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho (OHSAS 18001:1999 /NP 4397:2001)

Formação de auditores internos (12)

Transição para a norma ISO 14001:2004

2006

MANTER O SIQAS

2007

MANTER O SIQAS

Maior nº de dias na realização da auditoria externa (6,5 dias)

Razões da Certificação de um Sistema de Gestão Ambiental

“Gestão Ambiental”

1 - CONSCIÊNCIA AMBIENTAL (*O mau estado ambiental de hoje, e a recuperação que desejamos para amanhã, dependem ambos da vontade humana*)

2 - O QUE FAZER? (*Promover a protecção ambiental e assegurar a prevenção e o controlo da poluição.*)

3 - COMO ACTUAR? (*Actuar nos impactes negativos resultantes das actividades desenvolvidas, com vista à salvaguarda do meio ambiente*)

Âmbito da Certificação:

Concepção, desenvolvimento e produção de informação geográfica.

Dificuldades

“A inércia e o poder da tradição são Obstáculos difíceis de ultrapassar”

Em termos de Recursos Humanos

O SGA foi implementado pelo Gabinete de Qualidade e Ambiente (GQA), constituído inicialmente por quatro colaboradores internos e actualmente reduzido a três. Destes colaboradores envolvidos, apenas um se encontra a tempo inteiro e exerce funções administrativas.

Esta equipa está reforçada por um colaborador externo, consultor na área do ambiente, que tem desenvolvido trabalho de apoio e de orientação.

Delegados do GQA nos Centros e Departamentos.



São responsabilidades desta equipa do GQA:

- Elaboração de toda a estrutura documental do SGA;
- Implementação no terreno do SGA;
- Acompanhamento do SGA quer no apoio à elaboração de documentos, quer na introdução de medidas correctivas face aos desvios verificados ao inicialmente planeado, e melhoramento do próprio sistema;
- Realização de acções de sensibilização a todos os colaboradores internos do Instituto, quer através de acções em sala, bem como, na divulgação de informação alusiva ao tema através de comunicação interna e externa.

COMUNICAÇÃO INTERNA

- Todos os colaboradores foram sensibilizados para a política dos 3R (reduzir, reutilizar, reciclar);
- Informados das vantagens e desvantagens da reutilização e da reciclagem das embalagens, em relação ao tipo de material: papel e cartão, vidro, plástico, metais;
- Divulgação de painéis informativos elucidativos ao tema, colocados no interior do edifício e em locais de passagem;
- Divulgação interna dos resultados obtidos.

COMUNICAÇÃO EXTERNA

- Divulgação de artigos e publicidade em revistas e jornais nacionais, o IGeoE tem declarado à comunidade civil o que tem feito para a melhoria do ambiente.

.....

- Para a implementação deste sistema, foi necessário utilizar e adquirir diverso tipo de material:

- Recipientes para resíduos; Ecopontos; Carro para a recolha de resíduos; Compostores; Bacias de retenção; Depósitos para os produtos químicos; Contador do furo; Sistema de rega automático.

Missão

Prover com informação geográfica e apoio geográfico o Exército; prover com informação geográfica os outros ramos das Forças Armadas e a comunidade civil, assegurando a execução de actividades relacionadas com a ciência geográfica, a técnica cartográfica e a promoção e desenvolvimento de acções de investigação científica e tecnológica, no domínio do apoio geográfico e da geomática.



Visão

Ser a principal referência nacional no fornecimento de informação geográfica base, adequada à satisfação dos clientes no respeito pela responsabilidade social e pela legislação aplicáveis, garantindo a sua viabilidade económica.

Participar em projectos científicos inovadores e de desenvolvimento a nível nacional e internacional, através do estabelecimento de parcerias estratégicas.

Política

Satisfazer e garantir as necessidades e expectativas de todas as partes interessadas através da qualidade e diversidade de produtos, processos e serviços, recorrendo aos melhores fornecedores e às melhores tecnologias disponíveis no âmbito da produção de informação geográfica, desde que economicamente viáveis.

Monitorizar sistematicamente o desempenho do sistema face aos objectivos e metas estabelecidos, com vista a uma gestão eficaz.

Promover e assegurar a melhoria contínua do desempenho dos colaboradores e dos processos no respeito pela legislação aplicável, pela prevenção da poluição e da segurança e saúde no trabalho.

Promover projectos inovadores e de desenvolvimento a nível nacional e internacional.

Operacionalização do SIQAS: Identificação dos Processos

CONCEITOS

Objectivos Ambientais

- *Quantificar metas a atingir pela organização.*

Programa de Gestão Ambiental

- *Detalha a metodologia a adoptar pela organização para atingir os objectivos ambientais definidos.*

Auditoria ao Sistema

- *Consiste em avaliações periódicas ao Sistema por forma a:*
 - ❖ *Corrigir desvios;*
 - ❖ *Afinar objectivos;*
 - ❖ *Afinar a metodologia utilizada.*

O Sub-Sistema de Gestão de Resíduos

Objectivo: Separação de resíduos (100% ao ano)



Resíduos a reciclar

- *Papel/ Cartão, Vidro, Embalagens, Restos Alimentares (ValorSul), Óleos e Gorduras Alimentares*

Resíduos a eliminar

- *Embalagens plásticas contaminadas, Pneus, Pilhas, CDs e disquetes, Lâmpadas fluorescentes*

Resíduos a valorizar (!)

- *Sucata metálica, Tinteiros e toners, Óleo vegetal e de viaturas, Baterias, Latas alumínio*

Monitorização do Sistema Integrado de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no trabalho

Formação de Auditores Internos

Todos os Gestores de Processo

Formação de auditores internos

Certificação de competências através de EXAME APCER (auditor interno de Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho)

Preparação e capacidade de resposta a emergências

PEI: Simulacro de Catástrofes

Monitorização do SIQAS: Obter dados para Gestão Operacional

Identificar Gastos Supérfluos

Manutenção Viaturas

Manutenção Jardins

Impressoras / Tinteiros

Consumo de papel

Finalidade de Optimização dos custos

Aquisição Novas Viaturas

Impressora/fotocopiadora/piso

Substituição espécies

Reutilizar Papel

Monitorização consumos (água)

Passado 1 mês

Redução de consumos de água e electricidade

Resultados: Antes & Depois...: Ambiente



Antes

Pouca preocupações com consumos água, luz, gás, papel ...

Comprava-se papel

Havia quase uma impressora a cores em cada gabinete

Não havia separação / recolha selectiva dos resíduos

Pouco conhecimento da legislação aplicável ao IGeoE

Inexistência de simulacros e de Plano de Emergência Interno

Os efluentes (revelador, fixador, lavar viat) iam p/ efluente geral

Depois

Monitorização dos consumos diariamente

Reutilização das cartas obsoletas na documentação do IGeoE

1 Impressora/Fotocopiadora (PB) com qualidade... em cada piso

Separação/recolha do resíduo ao nível do Posto de Trabalho

Está identificada a legislação aplicável às actividades do IGeoE

Consolidado/Aprovado o PEI. São executados simulacros periodica/

Os efluentes são recolhidos por empresas licenciadas para o efeito

VANTAGENS

- Através da implementação deste SGA, o Instituto está a contribuir para a melhoria da qualidade do ambiente e para a alteração das atitudes e comportamentos humanos em relação às questões ambientais.

Vantagens

Irá ajudar a promover a própria defesa do ambiente, pois fortalece a consciencialização do público e encoraja outras pessoas a seguirem o exemplo.

➤ *Benefícios económicos*

- Redução dos consumos energéticos;
- Redução de matéria prima

➤ *Benefícios face à redução de riscos ambientais*

- Melhoria dos processos de controle;
- Melhoria das condições de trabalho.

➤ *Competitivas*

- Melhoria da imagem do IGeoE.
- Aceitação pela Comunidade Local.



CONCLUSÕES:

- Melhora a imagem da organização;
- Melhora a ligação aos clientes;
- Promove uma cultura de melhoria contínua;
- Conduz a uma gestão por objectivos;
- Facilita auditorias;
- Beneficia de uma visão crítica externa;
- Aumenta a confiança na relação cliente-fornecedor;
- Estimula a participação e motivação de todos os colaboradores.

O IGeoE é o 1º Organismo Público certificado em Qualidade, Ambiente e Saúde e Segurança no Trabalho (normas ISO 9001:2000, 14001:2004 e OHSAS 18001:1999)

Relativamente à questão levantada sobre a situação actual do Exército Português, no âmbito da protecção ambiental?

Parece-me que neste momento praticamente todas as U/E/O do Exército têm implementados procedimentos no âmbito da protecção ambiental e algumas um Sistema de Gestão Ambiental reconhecido por entidades externas ao Exército.

Relativamente à questão levantada sobre a modalidade de acção a adoptar no âmbito da protecção ambiental?

A minha opinião é que se o Exército cumprir as disposições legais em vigor sobre esta matéria está a contribuir para a protecção ambiental.

Relativamente à questão levantada sobre a situação actual do Exército Português, no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho?

Quanto a esta problemática o Exército já possui nas suas fileiras Oficiais do QP com competências (Técnico Superior de Higiene e Segurança no Trabalho - TSHST – CAP nível V) que lhes permitem analisar e propor medidas nesta área de modo a minimizar ou impedir eventuais acidentes. Se a Gestão de Recursos Humanos do Exército trabalhar bem consegue reunir uma “bolsa” de TSHST que podem constituir um eventual grupo de trabalho para analisar esta temática. Um ponto muito importante tem a ver também com a parte da Segurança Alimentar que não deve ser descurada.

Relativamente à questão levantada sobre a modalidade de acção a adoptar no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho?

Talvez a sugestão do tal grupo de trabalho possa contribuir para a definição da M/A a adoptar.



Entrevista nº 5

Realizada em 20 de Dezembro de 2007, ao Sr. MAJ ENG Arlindo Paulo Martins Domingues, Chefe da Secção de Coordenação de Ambiente e Segurança da Repartição Técnica de Engenharia da Direcção de Infra-Estruturas do Comando da Logística.

Relativamente à questão levantada sobre a situação actual do Exército Português, no âmbito da protecção ambiental?

Respondeu que: a DIRECTIVA Nº 13/QMG/ 2007 de **IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA AMBIENTAL DO EXÉRCITO NAS U/E/O, com a FINALIDADE de** Definir orientações para as acções a desenvolver a curto prazo pelas U/E/O tendo em vista a implementação da Política Ambiental do Exército, vai responder a esta questão através do inquérito efectuado a todas as UU/EE/OO.

Referiu que esta Directiva tem **em vista**:

- a. Com a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) levar as U/E/O a adoptarem de uma forma sistemática, enquadrada, voluntária e pró-activa, normas e procedimentos de respeito pelo meio ambiente.
- b. O nível actual das U/E/O do Exército em termos de desempenho ambiental não é uniforme: algumas já iniciaram o processo de estudo e/ou de implementação de um SGA, a maioria ainda não o fez, o Campo Militar de Santa Margarida (Brigada Mecanizada) já possui um SGA implementado e certificado e o Instituto Geográfico do Exército um Sistema Integrado de Gestão de Qualidade, Ambiente e Segurança.
- c. Compete ao Comando da Logística “*regulamentar e programar as acções decorrentes da implementação da Política Ambiental do Exército e difundir os correspondentes regulamentos e programas*”, bem como “*exercer autoridade técnica sobre os assuntos de natureza ambiental*”.
- d. Considera-se indispensável que, antes de proceder à programação de actividades de implementação da Política Ambiental do Exército, e sem prejuízo do desenvolvimento de acções imediatas pelos Cmdt/Dir/Ch, se conheça o actual nível de desempenho das U/E/O. (levantamento inicial do nível de desempenho ambiental das U/E/O)



Que o conceito definido foi:

a. Conceito

- (1) Adoptar progressivamente e de forma sustentada boas práticas ambientais nas U/E/O do Exército, de modo a melhorar o seu desempenho ambiental e implementar um SGA.
- (2) Uniformizar e fasear as acções a desenvolver pelas U/E/O, classificando o seu desempenho ambiental em 3 níveis, sendo que todas elas deverão ter como objectivo final o nível mais elevado – *avançado*.
- (3) Garantir como acções permanentes, em qualquer dos níveis de desempenho ou fases do processo, a sensibilização e a formação ambiental de todo o pessoal da U/E/O e não apenas dos elementos afectos directamente à área ambiental.
- (4) Fazer preceder a implementação de um novo procedimento ou a adopção de um nível de desempenho mais elevado, sempre que necessário, da formação específica de pessoal e da obtenção dos recursos adequados.
- (5) Regulamentar as actividades de implementação da Política Ambiental do Exército.
- (6) Conhecer o estado actual de desempenho ambiental das U/E/O do Exército.
- (7) Integrar os aspectos ambientais nas acções de inspecção a desenvolver.
- (8) Promover anualmente a actualização de dados sobre o estado de desempenho ambiental das U/E/O do Exército.

b. Níveis de Desempenho Ambiental

- (1) **Nível Base** – Adopção de normas e procedimentos para a melhoria das questões ambientais.
- (2) **Nível Intermédio** – Implementação do SGA
- (3) **Nível Avançado** – Melhoria contínua do desempenho ambiental de U/E/O

Nota: Nada invalida que uma U/E/O não possa ser considerada no nível intermédio sem que todas as necessidades levantadas para que pudesse completar o nível Base sejam solucionadas!



c. Levantamento da situação e actualização de dados

- (1) O levantamento inicial do estado de desempenho ambiental das U/E/O será realizado a partir da análise e tratamento das respostas que os Cmdt/Dir/Ch darão a um questionário-diagnóstico.
- (2) Os dados levantados de acordo com o **questionário** serão actualizados:
 - (a) No âmbito de actividades de inspecção próprias deste Comando CmdLog;
 - (b) Através dos resultados de actividades de inspecção de escalão superior que sejam comunicados a este Comando CmdLog;
 - (c) Anualmente, através da resposta a questionários próprios.

d. Regulamentação

- (1) As diversas acções a desenvolver pelas U/E/O no âmbito ambiental, em cada um dos níveis de desempenho estabelecidos na Directiva N....., serão reguladas pormenorizadamente em documento próprio.
- (2) O documento referido no ponto anterior terá a forma de um regulamento e permitirá às U/E/O dispor de uma orientação para a implementação e desenvolvimento do seu SGA (encontra-se em elaboração na Secção.... DIE).

e. Instruções de Coordenação

- (1) Consideram-se todas as U/E/O do Exército, com excepção das que já se encontram certificadas ambientalmente e as que já iniciaram o processo de implementação de um SGA, no *nível base* de desempenho ambiental.
- (2) As U/E/O devem, desde já, proceder ao levantamento da sua situação em termos ambientais, assegurar formação e treino a todo o seu pessoal militar e civil, propor a frequência das acções de formação julgadas necessárias e as medidas ou acções julgadas convenientes para a melhoria do seu desempenho ambiental.
- (3) A norma referência para a implementação dos SGA das U/E/O do Exército é a Norma NP EN ISO 14001:2004.
- (4) No âmbito do Comando da Logística compete à Direcção de Infra-Estruturas (DIE) exercer a autoridade técnica sobre os assuntos de natureza ambiental.



- (5) Todas as U/E/O deverão enviar à DIE, até **31JAN08**, o questionário em Anexo A, devidamente preenchido, bem como outros elementos que entendam relevantes para a correcta avaliação do seu nível de desempenho ambiental.
- (6) Anexo A – Questionário-Diagnóstico do Nível de Desempenho Ambiental
- (7) O referido questionário poderá ser obtido em formato digital, em “Hiperligações” na página da DIE na Intranet, através do seguinte caminho: Página inicial > Exército > Comandos Funcionais > Comando da Logística > DIE.
- (8) Após resposta, o mesmo pode ser enviado em formato digital, dispensando o envio em formato de papel, para o seguinte endereço: die@mail.exercito.pt
- (9) O mesmo endereço pode ser usado para o esclarecimento de qualquer dúvida referente ao questionário, bem como os telefones 423555 e 423540.
- (10) Deverá a DIE, com base na análise e tratamento das respostas aos questionários e dos documentos a eles anexos, elaborar e propor, até **31MAI08**, um ***Programa de Implementação dos SGA nas U/E/O do Exército.***
- (11) Deverá a DIE elaborar e propor, até **31MAR08**, um ***Regulamento para Implementação de SGA nas U/E/O do Exército.***

Referiu que já existem UU/EE/OO amigos do ambiente, com boas práticas nesta matéria casos de CMSM, IGeoE, e as Escolas Práticas que caminham a passos largos para a excelência.

Referiu ainda que as UU/EE/OO, podem ser amigas do Ambiente sem haver necessidade de Certificação.



Relativamente à questão levantada sobre a modalidade de acção a adoptar no âmbito da protecção ambiental?

Referiu que:

As UU/EE/OO devem executar as acções necessárias para a instalação e operação de equipamentos e/ou implementação ou alteração de procedimentos, do **Nível Base** – Adopção de normas e procedimentos para a melhoria das questões ambientais, tendo em vista:

- A recolha, separação, tratamento e encaminhamento para entidades certificadas e locais autorizados de resíduos sólidos e líquidos, produzidos nas U/E/O;
- A promoção de medidas de economia de recursos;
- A prevenção e controlo de contaminação de solos, níveis freáticos, cursos de água e da atmosfera, de destruição de coberto vegetal, ou outros acidentes ambientais.

Além de outros de iniciativa própria, devem os Cmdt/Dir/Ch das U/E/O difundir procedimentos internos ou efectuar as diligências necessárias para:

- (a) Assegurar o funcionamento do Núcleo de Protecção Ambiental (NPA);
- (b) Desenvolver medidas para que se verifique o tratamento das águas residuais produzidas na U/E/O, caso aquele não seja garantido por sistema municipal ou outro;
- (c) Promover a recolha selectiva de resíduos sólidos, bem como o seu adequado encaminhamento;
- (d) Promover a recolha, separação e encaminhamento para tratamento de hidrocarbonetos;
- (e) Promover a recolha, separação e encaminhamento para tratamento de gorduras e óleos alimentares;
- (f) Promover, em casos específicos, a recolha, separação e encaminhamento de resíduos de outro tipo, nomeadamente resíduos perigosos;
- (g) Promover a economia de água, de energia eléctrica e de combustíveis;
- (h) Promover a redução da produção de resíduos;
- (i) Promover, quando possível, acções de reutilização de resíduos;
- (j) Prevenir e/ou controlar a ocorrência de derrames ou fugas de produtos contaminantes, e/ou outras formas de contaminação dos solos, do meio hídrico e do ar;



- (k) Prevenir e/ou controlar a má utilização de águas, solos e atentados a fauna e flora.

Nível Intermédio – Implementação do SGA

Neste nível será definida a política ambiental da U/E/O, após o que se implementará o SGA, segundo os princípios da melhoria contínua – ***planear, executar, verificar e actuar*** – tendo em vista a criação de condições para a eventual certificação do sistema. Para tal, devem os Cmdt/Dir/Ch das U/E/O:

- (a) Definir e divulgar, tomando como referencial a Política Ambiental do Exército, a sua ***política ambiental***, de acordo com as características próprias da U/E/O;
- (b) Garantir o ***planeamento*** promovendo:
 - 1. A execução do *Diagnóstico Ambiental Inicial*, com os recursos próprios (NPA) ou recorrendo ao apoio técnico de auditores, que verifique, do ponto de vista ambiental, a conformidade legal das actividades da U/E/O e que identifique as que possam prejudicar o seu desempenho ambiental já que a identificação dos aspectos ambientais (ruído, gases, poeiras, resíduos sólidos, águas residuais, etc.) e a determinação do seu impacto sobre o ambiente constitui a base do SGA;
 - 2. A definição de:
 - a. Objectivos e metas ambientais;
 - b. Medidas de controlo, prevenção e de correcção das actividades que possam prejudicar o desempenho ambiental;
 - c. Recursos afectados às acções a implementar;
 - d. Primeiros responsáveis pelo cumprimento dos objectivos e metas;
 - e. Gestor do programa;
 - f. Todos os elementos integrantes de um *Programa de Gestão Ambiental*.
 - 3. A elaboração, com os próprios recursos (NPA) ou recorrendo ao apoio técnico de auditores, e a colocação em prática de um *Manual de Gestão Ambiental* da U/E/O, que reflecta a sua Política Ambiental e estabeleça as bases do SGA, sendo o seu principal documento operacional.
- (c) Promover a ***execução*** garantindo que:
 - 1. As regras, responsabilidades e autoridades são definidas, documentadas e comunicadas a todo o pessoal da U/E/O;



2. Os recursos humanos, tecnológicos e financeiros, necessários à implementação e controlo do SGA estão disponíveis;
 3. O SGA é implementado e mantido de acordo com o prescrito no Manual de Gestão Ambiental da U/E/O;
 4. Existe comunicação entre os diferentes actores na implementação do SGA;
 5. Toda a documentação exigida é elaborada e controlada.
- (d) Garantir a **verificação e actuação/acção correctiva** através da promoção de:
1. Definição, estabelecimento e execução de procedimentos de controlo e medida das características chave das actividades com impacto negativo sobre o ambiente;
 2. Análise, relato e documentação/registo permanente de ocorrências, de não conformidades, bem como de medidas e acções correctivas e preventivas tomadas;
 3. Controlo de registos;
 4. Execução de auditorias periódicas ao SGA.
- (e) Promover a *revisão periódica do SGA* avaliando a adequabilidade e eficácia do mesmo, bem como da Política Ambiental definida a montante, objectivos e procedimentos, como resposta a eventuais alterações organizativas, exigências de melhoria contínua e/ou influências externas;
- (f) Diligenciar, quando desejável, possível e sustentável, a **certificação ambiental** do SGA por autoridade independente e externa.

Nível Avançado – Melhoria contínua do desempenho ambiental de U/E/O

Neste nível pretende-se que as U/E/O procurem uma melhoria contínua do seu desempenho ambiental, através da adopção de um processo dinâmico, onde são traçados novos objectivos e metas a cumprir, processo sujeito a uma avaliação periódica com o fim de verificar o cumprimento e a eficácia das medidas implementadas e introduzir medidas correctivas. Para isso, devem os Cmdt/Dir/Ch das U/E/O dar orientações para que:

- (a) Seja assegurada a coerência dos objectivos e metas traçados com a Política de Gestão Ambiental definida, de modo a que aqueles sejam realistas e adequados;
- (b) Os objectivos e metas sejam, sempre que possível, quantificáveis e definidos para os curto, médio ou longo prazos;



- (c) Na formulação de novos objectivos e metas ambientais se tenha em conta a resolução de não conformidades que diminuem o desempenho ambiental da U/E/O;
 - (d) Seja executada pelo menos uma auditoria interna anual.
- Consideram-se todas as U/E/O do Exército, com excepção das que já se encontram certificadas ambientalmente e as que já iniciaram o processo de implementação de um SGA, no *nível base* de desempenho ambiental.
 - As U/E/O devem, desde já, proceder ao levantamento da sua situação em termos ambientais, assegurar formação e treino a todo o seu pessoal militar e civil, propor a frequência das acções de formação julgadas necessárias e as medidas ou acções julgadas convenientes para a melhoria do seu desempenho ambiental.
 - Apesar da Política Ambiental do Exército referir que todas as U/E/O devem ser certificadas, esta Directiva deixa esse ponto em aberto, não exigindo isso das U/E/O, mas exigindo-lhes que façam tudo para que tal pudesse acontecer!

Relativamente à questão levantada sobre a situação actual do Exército Português, no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho?

Referiu que não existe uma Política definida em virtude do Dec-Lei 441/91, deixar em aberto as FA como uma das excepções para a implementação desta Legislação.

No entanto, relativamente a estaleiros temporários ou móveis (ou seja OBRAS); o Dec-Lei 273/2003 de 29 de Outubro, estabelece as regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho a aplicar em estaleiros temporários ou móveis. Este Dec-Lei não isenta as obras públicas de o respeitarem e todas as obras militares são obras públicas.

No entanto todas as responsabilidades nestes aspectos são divididas entre a empresa executante da obra e a DIE, entidade a quem compete cumprir e fazer cumprir a legislação em vigor relativa a estas questões. De modo a facilitar esta tarefa da DIE, foi aprovado por despacho do CEME, em 9 de Abril de 2006, o Regulamento de Gestão da Segurança nos Estaleiros Temporários ou Móveis das Obras do Exército,



Relativamente à questão levantada sobre a modalidade de acção a adoptar no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho?

Referiu que o mais importante é definir uma Política de Segurança e Higiene no Trabalho, Política essa que relativamente às obras do Exército já existe e é definida pelo Regulamento de Gestão da Segurança nos Estaleiros Temporários ou Móveis das Obras do Exército, aprovado por despacho do CEME, em 9 de Abril de 2006.

Relativamente aos assuntos estritamente militares ela também já existe e traduz-se nos procedimentos tão elementares como efectuar operações de segurança com uma arma... falta sim a afixação e publicitação destes procedimentos (cartazes, sinais, etc)...

Relativamente à vivência diária das U/E/O todos os procedimentos a adoptar são básicos e o grande investimento passa sim pelo equipamento de segurança (botas de protecção para oficinas, capacetes, etc) e também pela publicitação (sinais de perigo, de atenção, etc)...



Entrevista nº 6

Realizada em 15 de Janeiro de 2008, ao Sr. CAP ENG Adalberto José Guerreiro da Silva Centenico, Mestre em Segurança e Higiene no Trabalho (IST/Lisboa), Pós-graduado com o Curso de Técnico Superior de SHT (CAP Nível V) (IST/Lisboa), Pós-graduado em Coordenação de Segurança no Trabalho da Construção (Lusófona/Lisboa), Pós-graduado com o Curso de Especialização em Direcção, Planeamento e Gestão de Crises (Moderna/Porto), Ex-Chefe da Secção de Coordenação de Ambiente e Segurança, da Repartição Técnica de Engenharia, da Direcção de Infra-Estruturas, do Comando da Logística.

Relativamente à questão levantada sobre a situação actual do Exército Português, no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho?

O n.º 2 do Artigo 4.º do Dec-Lei 441/91, de 14 de Novembro, explicita a forma como a Lei-Quadro da SHT se aplica às Forças Armadas. Resumidamente, refere que em todas as actividades das Forças Armadas onde não imperem critérios de segurança ou emergência, o referido diploma se aplica. De qualquer modo, o referido artigo sublinha que deverão ser sempre implementadas as medidas adequadas à garantia da segurança e saúde dos trabalhadores na sua actividade. Neste contexto, é meu entendimento, que as Forças Armadas, e neste caso particular, o Exército, deverá, em todas as missões que não impliquem directamente situações de combate (onde naturalmente as preocupações são de outro nível), cumprir o estipulado na referida Lei-Quadro da SHT.

Note-se ainda a questão dos civis que trabalham no quadro das actividades do Exército. Não são militares e têm, como qualquer outro trabalhador, os mesmos direitos ao nível da segurança e saúde ocupacional.

Neste quadro, e a título de exemplo, referem-se duas situações no Exército onde as preocupações com as questões de SHT já estão a ser consideradas.

O Instituto Geográfico do Exército já dispõe de um sistema integrado de Gestão da Qualidade, Ambiente e SHT.

A actividade da construção, pela especificidade dos riscos a que os trabalhadores se encontram expostos e pelo elevado índice de sinistralidade registada anualmente, dispõe de legislação específica, quer ao nível das prescrições de segurança e saúde, quer ao nível da Gestão da segurança. As condições de segurança no trabalho desenvolvido em estaleiros temporários ou móveis são frequentemente muito deficientes e estão na origem de um



número preocupante de acidentes de trabalho graves e mortais, provocados sobretudo por quedas em altura, esmagamentos e soterramentos.

Neste âmbito - Segurança na Construção nas obras do Exército (para este contexto deverão ser consideradas apenas as obras executadas por empresas civis a quem são adjudicadas obras do Exército) - compete à Direcção de Infra-Estruturas, enquanto entidade responsável no Exército pelas obras de construção, manutenção e conservação de infra-estruturas, cumprir e fazer cumprir a legislação em vigor relativa às questões de Segurança, Higiene e Saúde nas obras por si organizadas, planeadas, projectadas e fiscalizadas. Esta responsabilidade materializa-se, de forma geral e para cada uma das obras, na elaboração de Planos de Segurança e Saúde, na Coordenação de Segurança e Saúde em fase de projecto e na Coordenação de Segurança e Saúde na fase de obra. As actividades a desenvolver em cada uma destas fases encontra-se de forma explícita no quadro legal em vigor, estando já previstas e integradas no “REGULAMENTO DE GESTÃO DA SEGURANÇA NOS ESTALEIROS TEMPORÁRIOS OU MÓVEIS DAS OBRAS DO EXÉRCITO” elaborado DIE e aprovado por S. Ex.^a o GEN CEME em 09ABR06. De acordo com este despacho o referido Regulamento entrou em vigor na data de publicação do novo Decreto-Regulamentar do Comando da Logística.

Aquele Regulamento foi desenvolvido no sentido de garantir o cumprimento da legislação em vigor que estabelece regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros de construção.

O Regulamento pretende ser um primeiro passo na definição de uma organização, de responsabilidades e de procedimentos que têm, como finalidade última, garantir que todas as obras sob gestão e coordenação da DIE passam a cumprir a legislação em vigor relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho a aplicar em estaleiros temporários ou móveis. A gestão da segurança no trabalho da construção deverá ser o resultado final de um planeamento e de uma organização. Nunca chegará a ter a qualidade desejada se for considerada como um conjunto de medidas avulsas e pouco articuladas entre si.

Sendo um primeiro passo, este regulamento está claramente sujeito a uma adaptação e a um processo de melhoria contínua.

A “Qualidade” das actividades desenvolvidas em termos de segurança na construção, que se pretende, dentro do possível, que vão além do que a legislação define como obrigação, depende de alguns factores.



O primeiro desses factores é a existência de uma cultura de segurança na organização, que não se consegue de um dia para o outro mas que deverá ser desenvolvida e aprofundada continuamente. Considerar as questões de segurança apenas como obrigações legais está longe de ser uma postura que contribua para a referida “cultura de segurança” de qualquer organização.

Um outro factor a considerar é o aspecto da formação específica e contínua. Esta deverá ser planeada e orientada para o incremento da qualidade das actividades relacionadas com a gestão e segurança nos trabalhos de construção. Esta qualidade técnica irá repercutir-se no aumento do nível de prevenção e na consequente diminuição dos índices de sinistralidade nas obras realizadas. Deverá, por isso, ser orientada de forma criteriosa para a preparação e formação dos actuais e futuros intervenientes no processo de gestão da segurança nas obras.

A contribuição de cada um dos intervenientes para o processo de melhoria contínua do sistema de gestão implementado ou em fase de implementação, tem uma importância fundamental, devendo ser valorizada e incentivada. A análise sistemática destas contribuições será certamente uma mais valia para um incremento significativo na qualidade do “produto final” do sistema de gestão da segurança: CONSTRUIR EM SEGURANÇA.

A perspectiva da DIE é a de que a área da segurança é, e possivelmente será cada vez mais, um elo de elevada importância para a “Qualidade” do produto final, pretendendo-se implementar uma “cultura” de que não é só importante o que se *produz*, mas a *segurança* com que se *produz*.

Em conclusão e no quadro do atrás exposto, penso que o Exército deverá evoluir a curto prazo e de forma sistemática e coerente, para a implementação (mesmo que assumidamente faseada) da Gestão da SHT nas suas actividades, evitando acidentes em ambiente ocupacional e contribuindo para a melhoria das condições de trabalho de todos os seus militares e civis. A definição de uma Política é um passo na estruturação de um sistema de Gestão de SHT, não uma finalidade por si só, porque depois falta a definição dos mecanismos de implementação, monitorização, análise, etc, que completam o ciclo de um adequado sistema de Gestão de SHT. A doutrina base para a Gestão da SHT deverá ser, e não faz sentido que seja de outra forma, uma vez que não é uma área do conhecimento de cariz essencialmente militar, pelo contrário é uma questão eminentemente técnica e transversal a todas as actividades da sociedade, a que é utilizada pela sociedade civil, nomeadamente ao nível da legislação, das normas e das boas práticas divulgadas por



organizações nacionais e internacionais vocacionadas para o estudo e análise destes assuntos.

Relativamente à questão levantada sobre a modalidade de acção a adoptar no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho?

Na minha opinião, a primeira fase da implementação de um sistema de Gestão da SHT numa organização é o assumir por parte da Gestão de Topo que as questões de SHT são uma área a desenvolver e a incorporar no seio da organização. Futuramente, e em termos formais, esta orientação/decisão será expressa sob a forma de Política de Segurança da Organização, materializando na prática os objectivos da Gestão de Topo no âmbito da Segurança no Trabalho. O sistema de Gestão implementado não será mais que o instrumento que permite de forma coerente, organizada e sistematizada, cumprir os objectivos definidos pela Gestão de Topo através da Política de Segurança.

Numa segunda fase é necessário definir uma estrutura orgânica que garanta o desenvolvimento, implementação, adaptação e melhoria contínua do sistema de gestão de SHT da organização. O aumento da importância social das questões relacionadas com a Segurança e com o Ambiente, o aumento dos parâmetros de Qualidade que levam à satisfação dos utilizadores e a crescente especificidade técnica das acções associadas às atribuições acima referidas, bem como o respectivo volume de trabalho que actualmente a elas se encontra associado, aconselha, claramente, à criação de um órgão específico que comporte elementos experientes e dedicados ao tratamento das matérias em causa.

Ao nível do Exército, entendo que esta estrutura deverá ser ligeira, directa e essencialmente desenvolvida entre indivíduos com responsabilidades na área (naturalmente como o conhecimento e apoio institucional dos comandos e chefias dos vários níveis hierárquicos).

Assim, no meu entendimento e de forma resumida, uma possível estrutura responsável pela SHT no Exército poderia ser:

Nível 1 - Conselho Superior de SHT do Exército

Preside: Vice-Chefe, que poderá delegar num militar de elevada patente ao nível do EME

Constituição: Oficiais superiores representantes das U/E/O com Comando de Oficial General (OCAD, Brigadas, Academia Militar, etc.) e um ou dois elementos do Gabinete do nível 2

Missão: Definir, acompanhar e analisar aspectos gerais da Gestão da SHT no Exército.

Funcionamento: Semestral, ou excepcionalmente de acordo com critérios a definir.



Nível 2 - Gabinete Técnico de SHT do Exército

Enquadramento na organização: (a definir)

Chefe: Militar posto TCOR (convém ter algum peso em termos hierárquicos), com formação específica na área.

Constituição: Oficiais (poderão ser oficiais contratados com a formação técnica abaixo proposta). Quantitativo a definir função do nível de ambição ou do faseamento.

Dependência: de um oficial General, por exemplo de um dos OCAD ou de uma das suas Direcções

Missão: Desenvolver, apoiar, aconselhar, monitorizar, formar, etc., **TECNICAMENTE** a actividade de SHT no Exército. É o órgão que tecnicamente é competente para as questões de SHT no Exército e que apoia quer o nível 1, onde terá representantes, quer o nível 3.

Funcionamento: os elementos deste gabinete desenvolvem a tempo inteiro actividade na área da SHT

Formação dos elementos: superior na área da SHT de acordo com o gabinetes similares das organizações civis e/ou com o que a legislação e as boas práticas aconselharem.

NOTA: Muitas avaliações dos riscos ocupacionais carecem de equipamentos específicos, este gabinete terá certamente necessidade de se socorrer de especialistas para estas avaliações uma vez que, pelo menos numa fase inicial, não será retável para o Exército adquirir este tipo de equipamentos.

Nível 3 - Secção/Núcleo de SHT da U/E/O do Exército

Enquadramento na organização: nível Regimento, Batalhões Independentes, Unidade de Apoio, etc.

Chefe: A definir

Dependência: do Comando/Direcção da U/E/O

Constituição: Oficial, Sargento ou Civil. Quantitativo a definir em função do nível de ambição

Missão: Analisar, implementar e monitorizar na sua U/E/O os procedimentos e instruções definidas pelo nível 2.

Funcionamento: os elementos (1 ou 2) deste gabinete desenvolvem a tempo inteiro actividade na área da SHT

Formação dos elementos: interna, ministrada pelos elementos do nível 2.



Não deverão à partida serem definidas tarefas ou unidade prioritárias em termos de implementação de preocupações de SHT. Essa definição de prioridades poderá ser efectuada mas integrada num estudo mais amplo de implementação do sistema de gestão de SHT no Exército, designadamente através do faseamento da implementação, e deverá ser realizada por técnicos tecnicamente habilitados. Muitos dos riscos identificados ao nível das condições de trabalho para a saúde dos trabalhadores, estão presentes em actividades que aparentam ser “inofensivas”.

A fase 3 do processo, naturalmente após a colocação dos indivíduos na orgânica definida, será iniciar a parte técnica do processo

Finalmente uma questão a considerar está relacionada com os custos inerentes a uma efectiva melhorias das condições de segurança e de trabalho dos militares e civis que desenvolvem a sua actividade no Exército. A efectiva, real e adequada implementação tem custos vários e nesta fase difíceis de quantificar. Estes custos decorrem da necessidade de por exemplo adquirir EPI, EPC, placas de sinalização, inspecção e manutenção de equipamentos de extinção de incêndios, formações, contratação de prestadores de serviços externos, etc.



Entrevista nº 7

Realizada em 17 de Janeiro de 2008, ao Subdirector da Escola Superior Politécnica do Exército Cor Inf José Luís Grossinho Diogo (ex. Chefe da Secção de Segurança e Ambiente do Comando da Instrução e Doutrina).

Relativamente à questão levantada sobre a situação actual do Exército Português, no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho e da protecção ambiental?

Referiu que, a nível do Exército, desconhece a existência de qualquer estrutura, doutrina sobre Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no trabalho, bem como cursos de formação nesta área.

Entre 2005 e 2007, como Chefe da Secção de Segurança e Ambiente (SSA) do Cmd de Instrução e Doutrina, iniciou a elaboração de um Manual de normas de Segurança e Higiene no Trabalho, tendo sido concluído um projecto, ainda que embrionário, sobre a matéria. Actualmente, não possui informação sobre o seu desenvolvimento.

Porém, considera que a prevenção de acidentes é, a todos os níveis, uma responsabilidade do comandante ou chefe. O empenhamento pessoal do comandante apresenta-se como fundamental para o sucesso do desenvolvimento e aplicação do programa. A postura dos subordinados será sempre o reflexo do apoio, orientação, motivação, interesse e esforço que o comandante lhe dedicar;

A organização da prevenção de acidentes determina que, a cada nível de decisão, o comandante ou chefe seja apoiado por especialistas nesta matéria. No âmbito das suas competências funcionam como assessores e conselheiros técnicos, contribuindo para que o cumprimento da missão da Unidade se concretize com o mínimo de perdas e danos. Importa referir que os seus assessores para a prevenção não têm qualquer autoridade executiva para determinar acções.

Por último, referiu ainda que, no Exército e no âmbito da Prevenção de Acidentes, da Segurança e Higiene no Trabalho, pela escassez de formação ao nível dos cursos de seus oficiais, sargentos e praças, verifica-se uma falta de sensibilidade para esta problemática.

Relativamente à questão levantada sobre a modalidade de acção a adoptar no âmbito da prevenção de acidentes, segurança e higiene no trabalho e protecção ambiental?

Referiu que existe a necessidade de, a montante, o Ministério da Defesa Nacional (MDN) definir uma política, exequível e sustentável, de SHST para as Forças Armadas



(FFAA), a nível conjunto para, posteriormente, o Estado Maior General das Forças Armadas (EMGFA) a difundir aos Ramos. Sem isto ocorrer, será difícil o Exército dar o 1º passo no sentido de implementar a sua política de SHST, tendo em vista uma melhor sensibilização de todos e contribuir para desenvolver um comportamento de segurança colectivo.

Para que a ***Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho*** se torne uma realidade no Exército Português, torna-se necessário adoptar algumas medidas. Na sua maioria, as acções necessárias estão relacionadas com a **elaboração e difusão de doutrina de emprego** e criação de uma estrutura organizacional que lhe sirva de apoio. Neste contexto, e face ao exposto no presente trabalho, consideramos ser de propor o seguinte:

No âmbito da Doutrina

- Que o Estado-Maior do Exército proceda à definição de uma política de ***Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho*** para o Exército;
- A Direcção de Doutrina/CID elabore a doutrina correspondente, nomeadamente, manuais, normas e regulamentos, programas correntes de manutenção e conservação, programas específicos de prevenção de situações de risco, entre outros.

No âmbito da Organização

- Que se proceda à implementação, em toda a estrutura do Exército, de **Gabinetes/Secções de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho** com responsabilidade nessas áreas. O chefe destes gabinetes integrará o Estado-Maior Especial e dependerá directamente do Comandante, Director ou Chefe;
- Assim, no âmbito da estrutura a implementar¹, propomos a criação dos seguintes gabinetes:
 - Ao **mais alto nível da hierarquia**, na **dependência directa do Inspector-Geral do Exército**, um gabinete de assessoria com a função de, numa fase inicial, sensibilizar os escalões mais elevados da hierarquia para a problemática da análise e da gestão do risco e obter o seu apoio para o desenvolvimento das acções necessárias para a implementação da gestão do risco em todas as actividades do Exército.

Este gabinete, designado por ***Gabinete de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho da Inspeção-Geral do Exército***, teria as atribuições, organização e composição que se apresentam de seguida.

¹ A estrutura deve permitir que sejam relatados, investigados, compilados e analisados os dados do âmbito da ***Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho*** e a responsabilidade pela superintendência técnica deverá estar localizada no órgão executivo de mais elevado grau de decisão (IGE).



Atribuições:

- Assessoria ao Chefe de Estado-Maior do Exército, participação na definição da política geral de ***Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho*** para o Exército e colaboração na preparação das normas gerais e procedimentos para a sua boa execução;
- Apoio aos comandantes e aos Gabinetes de ***Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho*** dos Órgãos Centrais de Administração e Direcção, ZMA, ZMM, GU e UU/EE/OO, fornecendo-lhes informação oportuna sobre ***Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho*** e medidas de controlos;
- Realização das inspecções (**ou visitas de apoio técnico**) de Segurança e Prevenção de Acidentes e investigações de acidentes que venham a ser determinadas pelo CEME e elaboração dos respectivos relatórios;
- Recepção e tratamento da correspondência;
- Criação de um sistema de registo das estatísticas sobre acidentes e disponibilização de informação sobre potenciais riscos, que possibilite a sua análise e o Planeamento e Programação da Segurança/Prevenção de acidentes e que permita ainda controlar os vários processos de planeamento, programação e execução das actividades utilizados neste âmbito;
- Elaboração e consequente actualização ***Plano Anual de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho para o Exército*** e acompanhamento das acções relativas aos Planos de Prevenção dos Órgãos Centrais de Administração e Direcção, ZMA, ZMM, GU e U/E/O;
- A criação de um Gabinete de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho, ao nível dos **Órgãos Centrais de Administração e Direcção, ZMA, ZMM e GU do Exército**, guarnecido com pessoal devidamente qualificado e com experiência, seria o órgão do estado-maior técnico dos respectivos Comandos.
- Face ao pressuposto de centrar a Estrutura de Base do Exército numa organização regimental, ao nível do **Comando das U/E/O do Exército**², a criação de uma Secção de Prevenção de Acidentes, Higiene e Segurança no Trabalho, guarnecida com pessoal devidamente qualificado e com experiência, esta secção seria um órgão do estado-maior técnico e pessoal dos respectivos Comandos das U/E/O, com funções a definir.

² Regimentos, Batalhões Independentes e Estabelecimentos Fabris do Exército.



Referiu ainda que, no âmbito da *prevenção de acidentes, segurança e higiene no trabalho e protecção ambiental*, se deve:

- introduzir estes conteúdos nos *curricula* de todos os cursos;
- consciencialização de todos para esta problemática, contribuindo para a promoção de uma cultura de segurança e bem-estar.
- alertar os comandos para esta matéria e das suas responsabilidades, enquanto entidades intervenientes.

Ou seja, numa altura em as medidas relativas a esta matéria tardam em ser implementadas e o despertar de consciências é fundamental, preconiza a introdução da formação na área de SHT:

- em todos os cursos, incluindo AM e ESE;
- no planeamento e realização de exercícios;
- nos cursos de promoção.

Tudo isto, por forma a preparar e sensibilizar os quadros para a avaliação e controlo de risco, registo e análise estatística de ocorrências e aplicação de medidas correctivas, conforme as suas responsabilidades futuras.

Por fim, referiu que:

- Poderiam ser estudados os exemplos de outros exércitos e, se possível, as suas práticas adaptadas ao nosso;
- Necessidade de disponibilizar verbas;
- atribuição de recursos humanos, sem ser em regime de acumulação de funções, com formação específica;

Eventualmente, os elementos dos Núcleos de Protecção Ambiental (NPAmb) poderiam abarcar estas competências e poderia constituir-se um Núcleo de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho e Protecção Ambiental (NPASHTPA) que só tratasse deste assunto, como acontece no Instituto Geográfico do Exército (IGeoE).

- Em ordem à promoção e envolvimento pessoal e colectivo, do comportamento e de atitudes responsáveis e construtivas, promover a **informação, comunicação, divulgação e reflexão**, a todos os níveis.

- Acompanhar a implementação, concretização e sustentabilidade das medidas preconizadas, mediante uma efectiva monitorização interna e externa, ou seja, caminhar no sentido da acreditação do sistema.



Entrevista nº 8

Realizada em 14 de Março de 2008, ao MGEN António Francisco Alves Rosa da Inspeção Geral do Exército (IGE).

Relativamente à questão colocada sobre *a situação actual do Exército Português, no âmbito da protecção ambiental?*

Referiu que, a nível do Exército, pelas várias inspecções que tem efectuado nas UU/EE/OO, em termos de documentação, de uma forma geral todas cumprem com o determinado, tendo o NPamb constituído e nomeado em Ordem de Serviço, dispondo de Normas de Execução Permanente (NEP), em alguns casos muito bem elaboradas, cumprindo na medida das suas possibilidades com o estipulado em relação aos itens 57 a 60 (Área de Protecção Ambiental) do Regulamento para a Inspeção no Exército (RIE).

Acrescentou ainda, que se em relação ao item 57 (Resíduos Sólidos) as UU/EE/OO efectuem a sua separação, nas diferentes áreas, com especial incidência nos locais mais susceptíveis de os produzir (ex. Camaratas, Oficinas, Refeitórios), o mesmo acontecendo com o item 58 (Combustíveis e Lubrificantes) em relação aos parques auto e Oficinas de manutenção, bem como o item 59 (Solo e Cobertura Vegetal) onde os requisitos são respeitados, o mesmo já não pode afirmar em relação ao item 60 (Águas Superficiais e Subterrâneas) em virtude de grande parte das UU/EE/OO não disporem de fossas de decantação, resultante das infra-estruturas serem antigas.

Relevou o facto de os oficiais e Sargentos dos NPamb disporem de formação na área ambiental, debatendo-se no entanto com grandes carências de recursos materiais, para melhor conduzir a sua acção.

Por fim, referiu que a Inspeção-geral do Exército vai propor em breve a actualização dos itens 57 a 60 (Área de Protecção Ambiental) do Regulamento para a Inspeção no Exército (RIE). O item 57 (Resíduos Sólidos) passará a ter um novo texto (actualizado), o item 58 (Combustíveis e Lubrificantes) terá uma nova redacção, os itens 59 (Solo e Cobertura Vegetal) e 60 (Águas Superficiais e Subterrâneas), passarão a constituir um único item (59), por fim, será criado um novo item 60 (Controlo, Planeamento e Gestão Ambiental), com a finalidade de verificar o controlo e as medidas implementadas no sentido de uma maior poupança de água, electricidade e gás, bem como na área do planeamento e gestão para a verificação da constituição dos NPamb, respectiva documentação e medidas implementadas, na sequência da Directiva Nº 202/CEME/2007 (SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL DO EXÉRCITO).



Apêndice L – Protecção Ambiental Ministrada na EPE (1995-2007)

CURSO DE FORMADORES DE PROTECÇÃO AMBIENTAL				
Nº DE CURSO	DATA	Nº OFICIAIS	Nº SARGENTOS	TOTAL
1º CIPA OF/SAR QP	18 a 29SET95	20	14	34
2º CIPA OF/SAR QP	07 a 18OUT96	15	17	32
3º CIPA OF/SAR QP	12 a 23MAI97	11	13	24
4º CIPA OF/SAR QP	07 a 18SET98	15	18	33
5º CIPA OF/SAR QP	15 a 26MAR99	06	16	22
6º CIPA OF/SAR QP	13 a 24MAR00	06	20	26
7º CIPA OF/SAR QP	12 a 23MAR01	10	19	29
8º CIPA OF/SAR QP	06 a 17MAI02	09	20	29
9º CIPA OF/SAR QP	08 a 26SET03	11	16	27
1º CQFPA TPO/CFS 04	28JUN a 09JUL04	09	08	17
2º CQFPA OF/SAR QP	06 a 17SET04	12	12	24
3º CFPA TPO/CFS05	21 a 25FEV05	09	08	17
4º CFPA OF/SAR QP 05	14 a 18MAR05	06	08	14
5º CFPA TPO/CFS 05/06	17 a 30NOV05	04	08	12
6º CFPA OF/SAR 06	23JAN a 03FEV06	10	14	24
7º CFPA OF/SAR 06	18 a 29SET06	04	11	15
8º CFPA OF/SAR 07	10 a 24ABR07	05	07	12
9º CFPA OF/SAR 07	03 a 14SET07	06	08	14
TOTAL		168	237	405

Legenda:

CIPA – Curso de Instrutores de Protecção Ambiental

CQFPA – Curso de Qualificação de Formadores de Protecção Ambiental

CFPA – Curso de Formadores de Protecção Ambiental



CURSO DE QUALIFICAÇÃO DE PROTECÇÃO AMBIENTAL PARA COMANDANTES, DIRECTORES E CHEFES			
Nº DE CURSO	DATA	Nº OFICIAIS	TOTAL
1º CQPAC	22SET04	06	06

CQPAC - Curso de Qualificação de Protecção Ambiental para Comandantes, Directores e Chefes

CURSO DE PROTECÇÃO AMBIENTAL EM OPERAÇÕES			
Nº DE CURSO	DATA	Nº OFICIAIS	TOTAL
1º CPAO	06 a 10FEV06	04	04

CPAO - Curso de Protecção Ambiental em Operações



Apêndice M (Resultados do Questionário sobre o Estado Ambiental das UU/EE/OO)

Resultados do inquérito aos Capitães do Curso de Promoção a Oficial Superior do Exército (CPOS-E) das Armas e Serviços (AS) e Serviço de Saúde (SS).

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

I - Administração	S	%	N	%	NS/NR	%
1. Estão nomeados em OS os elementos pertencentes ao NPA da Unidade?	28	60	9	20	9	20
2. Os elementos do NPA possuem formação na área ambiental (Curso Protecção Ambiental da EPE)?	23	50	10	22	13	28
3. Qual o tempo de permanência dos elementos no NPA?	10	22	05	11	31	67
4. A NEP ambiental prevê a prevenção da poluição?	21	46	08	17	17	37
5. Existe um programa de reciclagem?	31	68	08	17	07	15
6. A Unidade tem referenciais apropriados e actualizados (Regulamentos, legislação, etc.) e “à mão”?	23	50	10	22	13	28
II - Locais de Armazenagem	S	%	N	%	NS/NR	%
1. Os contentores estão devidamente identificados?	40	87	03	6,5	03	6,5
2. Os contentores oferecem segurança prevenindo a contaminação pela água da chuva, animais, etc?	29	63	11	24	06	13
III - Materiais perigosos/Resíduos perigosos	S	%	N	%	NS/NR	%
1. A sinalização de perigo e de alerta/aviso está visível?	35	76	09	20	2	4
2. As baterias são tratadas e encaminhadas correctamente?	29	63	03	6,5	14	30,5
3. As munições estão correctamente armazenadas?	29	63	0	0	17	37
4. A separação de resíduos perigosos e seu encaminhamento para tratamento/reciclagem é efectuada (Pilhas; Baterias; Tinteiros/“toners”; Lâmpadas fluorescentes; Óleos vegetais; Óleos minerais)?	32	70	06	13	08	17
IV - Manutenção e Parque auto	S	%	N	%	NS/NR	%
1. É efectuado o controlo da emissão de gases e ruído?	08	17	26	57	12	26
2. As viaturas encontram-se inspeccionadas pelos centros de inspecção? (Indicar % de viaturas aprovadas)	25	54	05	11	16	35
3. Existe registo de consumos de combustíveis das viaturas?	39	85	-	-	07	15
4. Existe local para recolha dos absorventes resultantes das manutenções auto (filtros)?	26	57	05	11	15	32
5. Existem mecanismos de detecção de fugas do depósito de combustível (bomba)?	04	09	14	30	28	61
V - Prevenção de Derrames	S	%	N	%	NS/NR	%
1. Existe um plano de prevenção de derrames da Unidade?	05	11	16	35	25	54
2. Os derrames de óleos, combustíveis, ácidos das baterias, ou outros materiais perigosos são devidamente tratados e relatados?	10	22	13	28	23	50



3. Os pequenos derrames de óleos são prontamente limpos?	29	63	4	9	13	28
VI - Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)	S	%	N	%	NS/NR	%
1. A Unidade toma medidas para reduzir a produção de resíduos?	14	52	10	22	12	26
2. A separação de RSU e seu encaminhamento para reciclagem é efectuada (Vidro; Cartão; Papel; Plásticos/embalagens; Latas)?	38	83	04	8,5	04	8,5
VII - Programa de Reciclagem	S	%	N	%	NS/NR	%
1. O encaminhamento dos materiais para reciclagem é feito de acordo com a legislação?	22	48	02	04	22	48
2. A Unidade entrega (ou garante a entrega) dos materiais dos ecopontos em ecocentros ou a entidades certificadas?	30	65	05	11	11	24
3. Os materiais para reciclagem encontram-se separados por grupos (papel, plástico...)?	40	87	03	6,5	03	6,5
VIII - Locais de Lavagem	S	%	N	%	NS/NR	%
1. As lavagens de viaturas e outros materiais afins são executadas apenas em locais próprios para tal?	39	85	03	6,5	04	8,5
2. Existe fossa de decantação das águas?	15	33	12	26	19	41
IX - Operações Militares	S	%	N	%	NS/NR	%
1. Os militares estão cientes de que estão proibidas as queimadas e que os lixos não podem ser enterrados sem autorização superior?	35	76	02	04	09	20
2. Durante os exercícios existe recolha separativa de resíduos?	18	39	09	20	19	41
3. Existe um elemento responsável pelos danos causados sempre que se executam exercícios militares? Esses danos são devidamente relatados superiormente?	21	45	03	07	22	48
4. Antes de uma operação/treino militar é conduzido um briefing ambiental aos soldados?	17	37	12	26	17	37
5. São elaborados apêndices/anexos de considerações ambientais aos planos/ordens de operações dos exercícios?	13	28	11	24	22	48
X - Consumo de Energia Eléctrica	S	%	N	%	NS/NR	%
1. Existe registo e controlo diário do seu consumo?	32	69	05	11	09	20
2. Têm sido tomadas medidas de poupança de energia eléctrica? (Quais?)	33	72	08	17	05	11
3. Existem fontes de energia renovável (painéis solares, caldeiras...)? (Quais?)	13	28	24	52	09	20
XI - Consumo de Água	S	%	N	%	NS/NR	%
1. Existe registo e controlo diário do seu consumo?	35	76	05	11	06	13
2. Têm sido tomadas medidas de poupança de água? (Quais?)	28	61	12	26	06	13
3. Existem fontes de captação de água independentes da rede pública? (Quais?)	20	43	16	35	10	22



CARACTERIZAÇÃO DAS RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO

Responderam ao inquérito efectuado 46 Capitães dos Cursos de Promoção a Oficial Superior (CPOS) dos quais 37 das Armas e Serviços (A/S) e 9 do Serviço de Saúde (SS) de várias UU/EE/OO do Exército.

QUADRO 1 – Administração

Das respostas proporcionadas, constatou-se que cerca de 60% das UU/EE/OO possuem pessoal com responsabilidades ambientais atribuídas (supostamente desempenhando funções no Núcleo de Protecção Ambiental (NPA¹)), desempenhando essas funções em regime de acumulação e com pouca formação na área ambiental² ministrada pelo Exército e MDN, (apenas 50% possuem formação na área ambiental). A maior parte dos inquiridos desconhece o tempo de permanência em funções dos elementos do NPA, tem um relativo conhecimento da NEP de Protecção Ambiental, mas afirma haver um programa de reciclagem, mas apenas metade afirma dispor de Regulamentos e Manuais à mão nas suas UU/EE/OO.

QUADRO 2 – Locais de Armazenagem

Em relação a este assunto as respostas indicam que os contentores estão devidamente identificados e oferecem segurança.

QUADRO 3 – Materiais/Resíduos Perigosos

Verificou-se ainda, que existe sinalização de perigo e de alerta/aviso visível nas UU/EE/OO, as baterias são tratadas e encaminhadas correctamente bem como as munições estão correctamente armazenadas. A separação de resíduos perigosos e seu encaminhamento para tratamento /reciclagem é efectuada.

QUADRO 4 – Manutenção e Parque Auto

Das respostas, pode-se afirmar que: Na generalidade não é efectuado o controlo da emissão de gases e ruído; as viaturas encontram-se inspeccionadas pelos centros de inspecção (existem no entanto dúvidas em relação ao nº de viaturas aprovadas); existe registo de consumos de combustíveis das viaturas; existe local para recolha dos absorventes resultantes das manutenções auto no entanto não existem mecanismos de detecção de fugas do depósito de combustível.

QUADRO 5 – Prevenção de Derrames

Em relação a este assunto, as respostas indicam que não existe um plano de

¹ O 2º Comandante/Subchefe, um Oficial e um Sargento

² Curso de Protecção Ambiental (EPE), Curso de Auditores de Ambiente (MDN)



prevenção de derrames da Unidade bem como os derrames de óleos, combustíveis, ácidos das baterias, ou outros materiais perigosos não são devidamente tratados e relatados.

QUADRO 6 – Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)

No que se refere aos resíduos urbanos, a maioria das respostas vai no sentido de a maioria das UU/EE/OO tomarem medidas para a redução da sua produção e a sua quase totalidade efectuarem a separação e encaminhamento para reciclagem dos RSU, muito embora existam algumas UU/EE/OO onde essa recolha selectiva se faz para uma reduzida tipologia de resíduos, correspondendo àquelas que não possuem NPA.

QUADRO 7 – Programa de Reciclagem

No que se refere ao Programa de Reciclagem não existe a noção do encaminhamento dos materiais para reciclagem das UU/EE/OO ser feito de acordo com a legislação, no entanto a maioria garante que a Unidade entrega os materiais dos ecopontos em ecocentros ou a entidades certificadas, bem como os materiais para reciclagem encontrarem-se separados por grupos.

QUADRO 8 – Locais de Lavagem

Pelas respostas apresentadas verificamos as seguintes ocorrências: as lavagens de viaturas e outros materiais afins são executadas apenas em locais próprios, no entanto na maioria não existe fossa de decantação das águas.

QUADRO 9 – Operações Militares

O campo relativo à elaboração de anexos/planos de protecção ambiental aos planos de exercícios das UU/EE/OO a maioria não sabe ou não responde e apenas 28% afirmam que produzem documentos relativos à protecção ambiental como anexo ao plano do exercício.

Relativamente a este campo, para além da UU/EE/OO à qual não é aplicável e da que não respondeu, verificamos a existência de uma UU/EE/OO onde não são tidas em conta as questões ambientais na fase de planeamento de exercícios/instrução/treino.

As respostas a este campo indicam que apenas 37% das UU/EE/OO antes de uma operação/treino militar conduzem um briefing ambiental aos soldados.

A maioria não sabe ou não responde se existe um elemento responsável pelos danos causados sempre que se executam exercícios militares e se esses danos são devidamente relatados superiormente, bem como em relação à recolha dos resíduos produzidos e a consequente limpeza do local.

Em relação à Conduta dos militares, relativamente às questões ambientais, durante o



decurso do exercício a maioria responde que os militares estão cientes de que estão proibidas as queimadas e que os lixos não podem ser enterrados sem autorização superior.

QUADRO 10 – CONSUMO DE ENERGIA ELÉCTRICA

A grande maioria (69%) refere o Registo e controlo dos consumos de electricidade diariamente com a finalidade de redução de gastos e respectivos custos, resolução de anomalias e efeitos estatísticos. Uma maior percentagem (72%) refere que são tomadas Medidas respeitantes à poupança de energia eléctrica, das medidas implementadas ressaltam-se as acções de sensibilização do pessoal para a redução dos consumos, substituição de equipamentos de alto consumo por equipamentos de baixo consumo, controlo por parte do pessoal de serviço para a existência de equipamentos ligados desnecessariamente, no entanto apenas (28%) refere a UU/EE/OO dispor de Fontes de energia renovável nomeadamente a solar.

QUADRO 11 – CONSUMO DE ÁGUA

Em relação ao Registo e controlo dos consumos de água 76% refere que são efectuados diariamente, essencialmente com a finalidade de redução de gastos e respectivos custos, identificação e respectiva eliminação de fugas e efeitos estatísticos; 61% refere que são tomadas medidas respeitantes à poupança de água entre as quais: acções de sensibilização para a redução de gastos, a instalação de torneiras limitadoras de consumo, a redução dos horários de rega e respectivas áreas a regar, a estipulação de horários de lavagem de viaturas, utilização de águas de furos/poços para lavagens e regas. Cerca de 43% refere a **Existência de fontes de captação independentes da rede pública** que devido à sua qualidade bacteriológica e química são utilizadas na rega e lavagens, uma vez que se encontram impróprias para consumo humano.

Pela análise individual dos inquéritos podemos verificar, que existem UU/EE/OO com uma elevada sensibilidade e consciência ambiental (ex. IGeoE, Unidades do CMSM e Escolas Praticas), bem como as unidades Hospitalares em relação a materiais/resíduos contaminados, no entanto outras ainda têm um longo caminho a percorrer.

Verificamos assim a implementação de uma série de medidas «ad hoc» decorrentes da sensibilização e consciência ambiental de quem no momento desempenha funções nos NPA ou mediante as recomendações decorrentes de acção inspectiva, sem que contudo exista uma linha orientadora comum.



Para concluir julgo poder afirmar que, os Capitães têm a noção que as suas UU/EE/OO:

- desenvolvem práticas ambientais, se não possuem qualquer programa ambiental implementado, a maior barreira à sua implementação será por razões de ordem orçamental.
- Tem NPA nomeado e documentação interna respeitante à protecção ambiental;
- Efectuam a recolha selectiva de resíduos, numa pequena variedade de tipologia de resíduos;
- os locais de armazenagem e manuseamento de combustíveis e lubrificantes não se encontravam conforme as especificações, nomeadamente a impermeabilização do pavimento, com vista ao evitar da contaminação dos solos por fugas ou pequenos derrames;
- as águas derivadas das lavagens de viaturas não eram convenientemente encaminhadas para fossas de decantação de hidrocarbonetos, sendo conduzidas directamente para a rede pública de esgotos;



Apêndice N (Resultados do Questionário-Diagnóstico do Nível de Desempenho Ambiental das UU/EE/OO)

Resultados do Questionário-Diagnóstico do Nível de Desempenho Ambiental de 16 UU/EE/OO

		IGeoE	OGME	CSÉvora	UnApAMAS	CAVE	DGME	OGFE	DAq	DFin	MM	HMB	CMSMargarida	RTransp	HMR1	CmdLog	CME
		08-Fev-08	12-Fev-08	25-Fev-08	28-Fev-08	28-Fev-08	28-Fev-08	29-Fev-08	29-Fev-08	29-Fev-08	29-Fev-08	03-Mar-08	05-Mar-08	13-Mar-08	26-Mar-08	07-Abr-08	???
1	A U/E/O tem Sistema de Gestão Ambiental (SGA) certificado?	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	S	N	N	N	N
2	A U/E/O tem definida uma Política Ambiental adaptada às suas características?		N	S	N	N	N	N	S	S	N	S		N	S	S	S
3	Essa Política Ambiental encontra-se divulgada entre os seus elementos?			S					S	S		S			S	S	S
4	A U/E/O possui Núcleo de Protecção Ambiental (NPA) nomeado?		N	N	S	N	S	N	N	S	N	S		S	S	S	S
5	O NPA da U/E/O encontra-se em funcionamento?		N	N	S	N	S	N	N	S	N	N		N	S	S	S
6	A U/E/O já em algum momento procedeu ao levantamento da sua situação em termos de desempenho ambiental?		N	N	N	N	S	S	N	S	N	S		N	S	S	N
7	A U/E/O já iniciou, por iniciativa própria, o processo de implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA)?		N	N	N	N	S	N	N	S	N	S		N	S	N	S
8	A U/E/O possui Manual de Gestão Ambiental elaborado?						N			N		N			N		S
9	A U/E/O já iniciou a elaboração do seu Manual de Gestão Ambiental?						S			N		N			S		
10	A U/E/O já em algum momento desenvolveu acções de modo a promover a sensibilização de todo o seu pessoal, militar e civil, para as questões e medidas amigas do ambiente?		S	S	S	N	S	S		S	N	S		S	S	S	S
	Nível	3	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	3	1	2	1	2



CARACTERIZAÇÃO DAS RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO

Responderam ao inquérito efectuado, **até ao momento**, 16 UU/EE/OO do Exército. Pelo que, não podendo constituir-se como um elemento fundamental, pela amostra apresentada, não contradiz a análise e conclusões apresentadas no trabalho, pelo contrário, corrobora a opinião formada através das entrevistas realizadas e da análise dos resultados do inquérito aos Capitães do CPOS no sentido de que, já existem UU/EE/OO, que implementam boas práticas (um nº reduzido e conhecido), algumas seguem as pegadas e tentam acompanhar, por fim a maior parte, ainda têm muito a fazer.

Da amostra pode-se retirar que, em relação ao nível do Desempenho Ambiental:

- ✓ Duas UU/EE/OO encontram-se no Nível Avançado (IGeoE e CMSM)
- Cinco UU/EE/OO encontram-se no Nível Intermédio (DGME, DFin, HMB, HMR 1, CME)
- ✕ Nove UU/EE/OO encontram-se no Nível Base (OGME, CSÉvora, UnApAMAS, CAVE, OGFE, DAq, MM, RTransp, Cmd Log)

Pergunta 1 – A U/E/O tem Sistema de Gestão Ambiental (SGA) certificado?

Das respostas, constatou-se que apenas a IGeoE e o CMSM (12,5%) têm um SGA certificado, razão pela qual se encontram no Nível Avançado.

Pergunta 2 – A U/E/O tem definida uma Política Ambiental adaptada às suas características?

Em relação a este assunto, podemos apurar que nove UU/EE/OO (56%) tem definida uma Política Ambiental.

Pergunta 3 – Essa Política Ambiental encontra-se divulgada entre os seus elementos?

Verificou-se ainda, que apenas oito UU/EE/OO (50%) divulgam essa Política Ambiental.

Pergunta 4 – A U/E/O possui Núcleo de Protecção Ambiental (NPAmb) nomeado?

Podemos constatar ainda, seis UU/EE/OO (37,5%) **não têm** NPAmb nomeado.

Pergunta 5 – O NPAmb da U/E/O encontra-se em funcionamento?

Verificou-se que, apenas oito UU/EE/OO (50%) têm o NPAmb em funcionamento?

Pergunta 6 – A U/E/O já em algum momento procedeu ao levantamento da sua situação em termos de desempenho ambiental?

Das respostas, constatou-se que apenas oito UU/EE/OO (50%) já procederam ao levantamento da sua situação em termos de desempenho ambiental



Pergunta 7 – A U/E/O já iniciou, por iniciativa própria, o processo de implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA)?

Em relação a este assunto, podemos apurar que apenas sete UU/EE/OO (44%) já iniciaram, o processo de implementação de um SGA.

Pergunta 8 – A U/E/O possui Manual de Gestão Ambiental elaborado?

Verificou-se ainda, que apenas três UU/EE/OO (19%) possui Manual de Gestão Ambiental.

Pergunta 9 – A U/E/O já iniciou a elaboração do seu Manual de Gestão Ambiental?

Podemos constatar ainda, cinco UU/EE/OO (31%) já iniciou a sua elaboração.

Pergunta 10 – A U/E/O já em algum momento desenvolveu acções de modo a promover a sensibilização de todo o seu pessoal, militar e civil, para as questões e medidas amigas do ambiente?

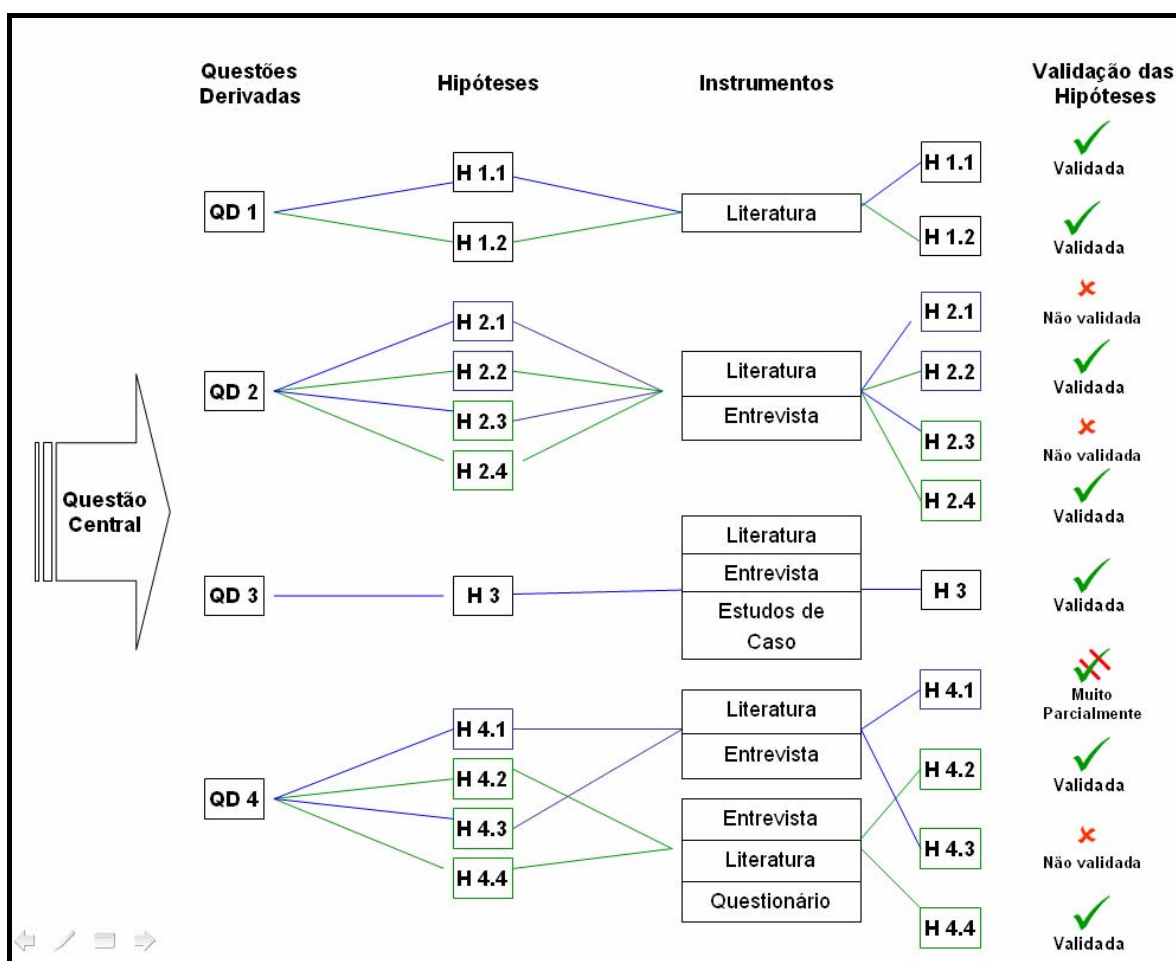
Verificou-se que, apenas 14 UU/EE/OO (87,5%) já o fizeram.

Pela análise do Questionário-Diagnóstico do Nível de Desempenho Ambiental de 16 UU/EE/OO) podemos verificar, que:

- Existe um reduzido número de UU/EE/OO com uma elevada sensibilidade e consciência ambiental (ex. IGeoE, Unidades do CMSM) que se encontram no Nível Avançado (certificadas);
- Algumas unidades (cerca de 1/3) já desenvolvem medidas (ex. DGME, DFin, HMB, HMR 1, CME) encontrando-se no Nível Intermédio e caminham no sentido de implementar as melhores práticas.
- Outras (cerca de 1/2) ainda têm um longo caminho a percorrer e encontram-se no Nível Base.



Apêndice O – Processo de Validação do Estudo



Legenda:

Questão Central: “Quais as medidas e procedimentos passíveis de implementar na FOPE no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho e da protecção ambiental?”

Questões derivadas (QD):

- QD 1** – Qual o quadro conceptual e legal de referência nas áreas da Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho e Protecção Ambiental?
- QD 2** – Qual é a situação actual do Exército Português, no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho e da protecção ambiental?
- QD 3** – De que forma outras organizações implementaram a prevenção de acidentes, a segurança e higiene no trabalho e a protecção ambiental?
- QD 4** – Quais as medidas a adoptar na FOPE, no âmbito da prevenção de acidentes, da segurança e higiene no trabalho e da protecção ambiental?



Hipóteses (H):

- H 1.1** – A PASHT está assegurada e enquadrada do ponto de vista conceptual e legal;
- H 1.2** – A PAmb encontra-se devidamente definida no âmbito conceptual e legal;
- H 2.1** – Existe uma política orientadora da implementação de medidas no âmbito da PASHT, no Exército;
- H 2.2** – Existe uma política de PAmb no Exército, orientadora da implementação de medidas;
- H 2.3** – Já existe uma estrutura, bem definida e activa, aos diferentes níveis no Exército, com responsabilidade nas áreas da PASHT;
- H 2.4** – Já existe uma estrutura, aos diferentes níveis no Exército, com responsabilidade nas áreas da PAmb, bem definida e activa;
- H 3** – Existem outras organizações similares com sistemas nas áreas da PASHT;
- H 4.1** – As UU/EE/OO do Exército já implementam medidas e possuem pessoal com formação adequada nas áreas da PASHT;
- H 4.2** – As UU/EE/OO do Exército já implementam medidas e possuem pessoal com formação adequada na área da PAmb;
- H 4.3** – As UU/EE/OO apresentam um razoável desempenho na PASHT;
- H 4.4** – As UU/EE/OO apresentam um razoável desempenho ambiental.



Apêndice P – Sistema de Gestão de Segurança e Higiene no Trabalho do Exército



General Chefe do
Estado-Maior do Exército

DIRECTIVA Nº /CEME/2008 ASSUNTO: SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA E HIGIENE NO TRABALHO DO EXÉRCITO

Referências:

- a. Decreto-Lei n.º441/91, de 14 de Novembro - Regime jurídico do enquadramento da Segurança e Higiene no trabalho.
- b. Decreto-Lei n.º 61/2006, de 21 de Março – Lei Orgânica do Exército (LOE).

1. FINALIDADE

Definir a política, a estrutura de responsabilidades e competências para a segurança e higiene no Exército.

2. SITUAÇÃO

- a. A Segurança e Higiene no Trabalho (SHT) constituem um elemento determinante da prevenção de riscos profissionais e da promoção da segurança de todo o pessoal que serve na Exército.
- b. Tendo em conta a legislação em vigor, que estabelece responsabilidades, neste âmbito, à entidade empregadora (Militares e Civis), no sentido de organizar e garantir a SHT.
- c. Considerando a necessidade de dotar o Exército com meios eficazes, que garantam uma efectiva prevenção de riscos profissionais e a aplicação de normativo relativo à SHT, no sentido da melhoria das condições de trabalho.
- d. Uma vez que a área da segurança é, e possivelmente será cada vez mais, um elo de elevada importância, existe uma crescente consciência colectiva de que a Prevenção de Acidentes, a SHT devem ser encaradas como um investimento e não como um custo.
- e. O Exército, instituição estruturante do Estado Português e componente terrestre do sistema de forças nacional, tem por missão cooperar na defesa militar da República, participar em operações internacionais decorrentes de acordos, tratados e convenções internacionais, e cumprir outras missões de interesse público.



- f. Para o cumprimento da sua missão, o Exército desenvolve um conjunto de actividades que são susceptíveis de provocar acidentes em ambiente ocupacional. A definição de uma Política é um passo na estruturação de um sistema de Gestão de SHT, contribuindo para a melhoria das condições de trabalho de todos os seus militares e civis.
- g. Sem comprometer o cumprimento da sua missão, e harmonizando os requisitos de formação, treino e actividade operacional com as medidas inerentes à segurança e higiene, o Exército deverá implementar medidas adequadas à garantia da segurança e higiene dos trabalhadores na sua actividade, cumprindo, na medida do possível, as políticas e a legislação de segurança e higiene do trabalho em vigor, e adoptar um modelo de estrutura orgânica de responsabilidades e competências consentâneo com a sua estrutura organizacional e os recursos disponíveis.

3. EXECUÇÃO

a. Conceito

- (1) Os requisitos de formação, de treino operacional e de utilização de equipamentos e de sistemas de armas, decorrentes da actividade do Exército, são susceptíveis de terem efeitos na segurança e higiene dos seus meios humanos, pelo que relevam as acções necessárias para minimizar tal impacto.
 - (2) Com a finalidade de garantir a SH, sem contudo comprometer o cumprimento da missão que lhe está atribuída, tendo em vista a necessidade de formulação, aplicação e avaliação periódica de uma política interna, que vise a prevenção de acidentes e danos à saúde, resultantes de condições de trabalho ou com ele relacionados, o Exército deverá adoptar uma adequada política que, definindo as intenções e os princípios relacionados com o desempenho da SHT das UU/EE/OO:
 - (a) Proporcione um enquadramento legal para a actuação e para a definição dos seus objectivos e metas de SH;
 - (b) Constitua a base dos Sistemas de Gestão de Segurança e Higiene (SGSH) a implementar.
- (Anexo A - Política de Segurança e Higiene do Exército)

b. Estrutura orgânica para a Segurança e Higiene no Exército

- (1) A estrutura orgânica para a SH no Exército integra-se na organização aprovada, com excepção dos casos pontuais que venham a considerar-se pertinentes.



(2) Para a definição das responsabilidades no âmbito, da SH, tipificam-se quatro níveis da organização, respectivas funções e competências.

(Anexo B - Estrutura orgânica para a Segurança e Higiene no Exército)

c. Instruções de coordenação

(1) O pessoal nomeado para a estrutura de SH e Ambiental do Exército desempenha as funções em regime exclusividade.

(2) Tendo em vista coordenar as acções que de acordo com as competências atrás definidas carecem da colaboração de vários níveis de organização e de diferentes órgãos no mesmo nível, será constituído um Núcleo de Coordenação de Segurança e Higiene, Protecção Ambiental do Exército, composto por um representante, devidamente qualificado, de cada um dos seguintes órgãos:

- EME (EPR);
- Cmd Pess;
- Cmd Log;
- Cmd Instr Doutr;
- Cmd Op.

(3) Tendo em vista promover a execução das medidas da Segurança e Higiene do Exército, de acordo com os regulamentos, programas e orientações do Cmd Log, todas as UU/EE/OO do Exército para a SH integrarão os Núcleos de Protecção Ambiental (NPAmb), passando estes a designar-se por Núcleos de Segurança e Higiene e Protecção Ambiental NSHPA;

(4) Para cumprimento do disposto nesta Directiva, e do que dela venha a decorrer, deverão as diversas entidades abrangidas avaliar e apresentar anualmente, pelos canais próprios, os recursos e as acções de formação considerados necessários.

Lisboa, de de 2008

O CHEFE DE ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

**JOSÉ LUIS PINTO RAMALHO
GENERAL**

Anexos:

A - Política de Segurança e Higiene do Exército

B - Estrutura orgânica para a Segurança e Higiene do Exército

C - Responsabilidades no âmbito da Segurança e Higiene do Exército



ANEXO A À DIRECTIVA Nº /CEME/

POLÍTICA DE SEGURANÇA E HIGIENE DO EXÉRCITO

O Exército, sem por em causa o cumprimento da missão que lhe está atribuída, e tendo em vista os requisitos de Segurança e Higiene, compromete-se a:

1. Contribuir para a SHT através da implementação de adequadas normas e procedimentos e a melhoria continua das suas práticas;
2. Eliminar os riscos na origem e definir metodologia de avaliação de riscos aceites;
3. Considerar os aspectos de SH em todos os processos de tomada de decisão;
4. Integrar requisitos de SH no planeamento e execução de treinos, exercícios e actividades operacionais;
5. Integrar os requisitos de SH nos projectos de desenvolvimento e aquisição de novos sistemas de armas, no processo de aquisição de bens e serviços e na intervenção em infra-estruturas;
6. Orientar a acção das UU/EE/OO em termos de SH de acordo com a legislação em vigor, procurando constituir-se como referencial positivo para o resto da sociedade;
7. Cumprir as políticas e instrumentos nacionais de SHT;
8. Garantir a sensibilização e formação SH contínua do seu pessoal militar e civil;
9. Estabelecer objectivos e metas que visem a implementação da política de SH e proceder a sua adequada revisão numa perspectiva de melhoria contínua do seu desempenho;
10. Implementar o processo de registo e análise estatístico dos acidentes;
11. Investigar os acidentes de categoria determinada/estipulada e recomendar medidas correctivas face às causas apuradas;
12. Desenvolver e implementar Sistemas de Gestão de SH nas UU/EE/OO;
13. Apoiar campanhas, simpósios, conferências e palestras de sensibilização e consciencialização de SHT;
14. Colaborar nas acções de prevenção da SH.



ANEXO B À DIRECTIVA Nº /CEME/

ESTRUTURA ORGÂNICA PARA A SEGURANÇA E HIGIENE DO EXÉRCITO

Implementação, em toda a estrutura do Exército, de Gabinetes/Secções de *Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho* com responsabilidade nessas áreas. O chefe destes gabinetes integrará o Estado-Maior Especial e dependerá directamente do Comandante, Director ou Chefe.

No âmbito da estrutura¹ a implementar, criação dos seguintes gabinetes:

Ao mais alto nível da hierarquia, na dependência directa do *Inspector-Geral do Exército*, um gabinete de assessoria com a função de (Planeamento da Prevenção de Acidentes e Inspeção da Prevenção e Segurança – Sistema de Gestão de SHT), numa fase inicial, sensibilizar os escalões mais elevados da hierarquia para a problemática da *Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho* e obter o seu apoio para o desenvolvimento das acções necessárias para a sua implementação em todas as actividades do Exército. Este gabinete, designado por Gabinete de *Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho* da Inspeção-Geral do Exército, com as seguintes atribuições.

Atribuições

- Assessoria ao Chefe de Estado-Maior do Exército, participação na definição da política geral *Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho* para o Exército e colaboração na preparação das normas gerais e procedimentos para a sua boa execução;
- Apoio aos comandantes e aos Gabinetes/Secções de *Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho* dos Órgãos Centrais de Administração e Direcção, ZMA, ZMM, GU e UU/EE/OO fornecendo-lhes informação oportuna sobre *Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho* e medidas de controlo;
- Realização das inspecções de Segurança e Prevenção de Acidentes e investigações de acidentes necessárias à avaliação do cumprimento das leis e regulamentos em vigor que venham a ser determinadas pelo CEME e elaboração dos respectivos relatórios;
- Criação de um sistema de registo das estatísticas sobre acidentes, que possibilite a análise, o planeamento e programação da Segurança/Prevenção de acidentes e que permita ainda controlar os vários processos de planeamento, programação e execução das actividades neste âmbito;

¹ Deve permitir que sejam relatados, investigados, compilados e analisados os dados do âmbito da *Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho* e a responsabilidade pela superintendência técnica deverá estar localizada no órgão executivo de mais elevado grau de decisão (IGE).



- Elaboração e consequente actualização *Plano Anual de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho* para o Exército e acompanhamento das acções relativas aos Planos de Prevenção dos Órgãos Centrais de Administração e Direcção, ZMA, ZMM, GU e UU/EE/OO;
- Ao nível dos **Órgãos Centrais de Administração e Direcção, ZMA, ZMM e GU do Exército**, criação de um Gabinete de Prevenção de Acidentes, Segurança e Higiene no Trabalho. Guarnecido com pessoal devidamente qualificado e com experiência, um órgão do estado-maior técnico dos respectivos Comandos.
- Ao nível do **Comando das U/E/O do Exército**², criação uma Secção de Prevenção de Acidentes, Higiene e Segurança no Trabalho, com prioridade para as unidades da FOPE. Guarnecida com pessoal devidamente qualificado e com experiência.

² Regimentos, Batalhões Independentes e Estabelecimentos Fabris do Exército.



ANEXO C À DIRECTIVA Nº /CEME/

RESPONSABILIDADES NO ÂMBITO DA SEGURANÇA E HIGIENE DO EXÉRCITO

Para a definição das responsabilidades no âmbito da Segurança e Higiene, tipificam-se quatro níveis da organização, respectivas funções e competências:

NIVEL	FUNÇÕES	COMPETÊNCIAS
Inspecção - Geral do Exército (IGE)	Inspecção	<ul style="list-style-type: none">➤ Conduzir as inspecções necessárias ao controlo e avaliação do cumprimento da legislação e regulamentação em vigor, preferencialmente através de pessoal qualificado;➤ Pronunciar-se sobre os relatórios das auditorias conduzidas por entidades exteriores ao Exército;➤ Difundir os resultados da acção inspectiva e as acções correctivas a implementar;➤ Acompanhar as acções correctivas tomadas e pronunciar-se sobre a sua eficácia.
Estado-Maior do Exército (EME)	Estudo Concepção Planeamento	<ul style="list-style-type: none">➤ Elaborar estudos para apoio a decisão do CEME na área da SHT;➤ Rever os QOP, tendo em vista as necessidades da estrutura orgânica para a SHT e protecção ambiental, bem como as respectivas responsabilidades e competências;➤ Recolher e difundir legislação, regulamentação, acordos e standards aliados aplicáveis;➤ Definir os requisitos gerais de formação do pessoal civil e militar;➤ Definir os requisitos técnicos gerais a observar nos processos de aquisição de bens e serviços e na gestão de infra-estruturas;➤ Na revisão/actualização do Plano de Médio e Longo Prazo do Exército, incluir objectivos de SHT;➤ Na elaboração do Plano de Actividades incorporar os objectivos e atribuir os recursos necessários para as actividades no âmbito da SHT.
Órgãos Centrais de Administração e Direcção (OCAD)	Regulamentação Programação Coordenação e controlo da execução	COMPETÊNCIAS GERAIS: <ul style="list-style-type: none">➤ Executar ou fazer executar, de acordo com as orientações superiores os apoios que lhe forem determinados no âmbito da respectiva área de responsabilidade;➤ Apoiar outros Comandos, no cumprimento das respectivas missões, quando solicitado ou determinado.
		COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS: Comando do Pessoal <ul style="list-style-type: none">➤ Garantir a nomeação de pessoal militar e civil para a frequência de acções de formação adequadas ao desempenho de funções relacionadas com a SHT➤ Manter base de dados permanentemente actualizada dos militares e civis com formação específica na área da SHT.



Órgãos Centrais de Administração e Direcção (OCAD) (continuação)	Regulamentação Programação Coordenação e controlo da execução	Comando da Logística <ul style="list-style-type: none">➤ Regular e programar as acções decorrentes da implementação da Política de SHT e difundir os correspondentes regulamentos e programas;➤ Exercer autoridade técnica sobre os assuntos de natureza SH;➤ Integrar requisitos de SH, estabelecendo regras de conduta e constrangimentos, nas actividades logísticas;➤ <i>Assegurar a supervisão e o controlo e avaliar os impactos de SH</i> provocados pelas actividades desenvolvidas nas UU/EE/OO do Exército, em coordenação com os restantes OCAD e a IGE;➤ Desenvolver as acções necessárias a correcção das situações que tenham ou possam vir a ter, um impacto de SH negativo;➤ <i>Assegurar a representação do Exército em Grupos de Trabalho</i> nacionais ou internacionais relativos a SHT, em operações;➤ <i>Colaborar com o EME na definição dos requisitos técnicos de SHT</i> e com o Cmd Instr Doutr na elaboração da doutrina.
		Comando da Instrução e Doutrina: <ul style="list-style-type: none">➤ Elaborar a doutrina de SHT para o Exército;➤ <i>Garantir a inclusão de módulos formativos de SHT</i> em todos os cursos de formação e promoção de militares do Exército;➤ Garantir, em todas as restantes acções formativas ministradas no Exército, a inclusão de módulos formativos de SHT adequados aos objectivos daquelas acções;➤ <i>Elaborar os programas e manuais de instrução para sensibilização e formação SHT</i> no âmbito das acções formativas;➤ Integrar requisitos de SHT, estabelecendo regras de conduta e constrangimentos, nas actividades de instrução;➤ Programar a formação exterior ao Exército;➤ Assegurar a representação do Exército em Grupos de Trabalho nacionais ou internacionais relativos a SHT em instrução;➤ Colaborar com o EME na definição dos requisitos de SH e com o Cmd Log nas acções de implementação da SH do Exército.
		Comando Operacional: <ul style="list-style-type: none">➤ Considerar os aspectos de SH em todo o processo de tomada de decisão;➤ Integrar a SH, estabelecendo regras de conduta e constrangimentos, no planeamento e execução de treinos, exercícios e actividades operacionais;➤ Elaborar Planos de SH aplicáveis as actividades que, durante a realização de exercícios e operações, sejam



Órgãos Centrais de Administração e Direcção (OCAD) <i>(continuação)</i>		susceptíveis de provocar impactes negativos; ➤ Na realização de exercícios e operações, dentro ou fora do Território Nacional, respeitar a legislação e regulamentação de SH; ➤ Assumir a responsabilidade em matéria de SH quando forças forem colocadas à sua disposição, dotando-as com os meios necessários e suficientes para fazerem face às orientações existentes.
Órgãos de execução (UU/EE/OO em geral)	Execução	➤ Cumprir as orientações e determinações superiores; ➤ Assegurar a formação e treino a todo o pessoal militar e civil, promovendo a integração dos requisitos de SHT nas actividades desenvolvidas; ➤ Elaborar, accionar e manter actualizadas normas e procedimentos de SHT ajustados à sua realidade; ➤ Propor medidas ou acções julgadas convenientes para melhoria do desempenho de SHT próprio e do Exército; ➤ Controlar a situação do seu pessoal tendo em vista a manutenção dos níveis de qualificação adequados e propor a frequência das acções de formação julgadas necessárias.



ANEXOS



Anexo A (QUESTIONÁRIO-DIAGNÓSTICO DO NÍVEL DE DESEMPENHO AMBIENTAL)



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO
COMANDO DA LOGÍSTICA

Anexo A (QUESTIONÁRIO-DIAGNÓSTICO DO NÍVEL DE DESEMPENHO AMBIENTAL) à Directiva Nº 13 /QMG/2007

Unidade, Estabelecimento, ou Órgão (U/E/O)

Antes de iniciar a resposta ao presente questionário deverá esse Cmd/Dir/Ch ter bem presente:

1. Que actividades são desenvolvidas pela, ou na, U/E/O?
2. Como são desenvolvidas essas actividades?

À luz dessas respostas, indique a situação da U/E/O, respondendo ao questionário seguinte:

1	A U/E/O tem Sistema de Gestão Ambiental (SGA) certificado?	Sim	
		Não	

Se a resposta é SIM considera-se o questionário concluído.
Assine-o e envie-o à DIE.
Obrigado.

2	A U/E/O tem definida uma Política Ambiental adaptada às suas características?	Sim	
		Não	

Se a resposta anterior foi NÃO passe à questão 4

3	Essa Política Ambiental encontra-se divulgada entre os seus elementos?	Sim	
		Não	
4	A U/E/O possui Núcleo de Protecção Ambiental (NPA) nomeado?	Sim	
		Não	
5	O NPA da U/E/O encontra-se em funcionamento?	Sim	
		Não	
6	A U/E/O já em algum momento procedeu ao levantamento da sua situação em termos de desempenho ambiental?	Sim	
		Não	
7	A U/E/O já iniciou, por iniciativa própria, o processo de implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA)?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 7 foi NÃO, passe à questão 10

8	A U/E/O possui Manual de Gestão Ambiental elaborado?	Sim	
		Não	



Se a resposta à questão 8 foi SIM, passe à questão 10

9	A U/E/O já iniciou a elaboração do seu Manual de Gestão Ambiental?	Sim	
		Não	
10	A U/E/O já em algum momento desenvolveu acções de modo a promover a sensibilização de todo o seu pessoal, militar e civil, para as questões e medidas amigas do ambiente?	Sim	
		Não	
11	A U/E/O possui elementos com formação na área ambiental?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 11 foi SIM passe à questão 12.2

Se a resposta à questão 11 foi NÃO passe à questão 12.1 (não responda à questão 12.2)

12.1	A U/E/O já efectuou alguma solicitação/proposta de formação para o seu pessoal nesta área?	Sim	
		Não	
12.2	Esses elementos integram o NPA?	Sim	
		Não	
13	A U/E/O já em algum momento efectuou uma solicitação/proposta para melhorar o seu desempenho ambiental?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 13 foi NÃO passe à questão 15

14	Essa solicitação/proposta foi atendida?	Sim	
		Não	
15	As águas residuais da U/E/O são encaminhadas para um sistema público de recolha?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 15 foi NÃO passe à questão 16.2

16.1	O seu tratamento é assegurado pelos serviços municipalizados do concelho onde se insere a U/E/O, ou por qualquer outro sistema?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 16.1 foi SIM passe à questão 18, se foi NÃO passe à questão 17

16.2	As águas residuais da U/E/O sofrem algum tipo de tratamento antes de serem lançadas no meio ambiente?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 16.2 foi SIM passe à questão 18

17	A U/E/O já efectuou alguma diligência para que se verifique o tratamento das águas residuais que não sofrem tratamento?	Sim	
		Não	
18	A U/E/O efectua algum tipo de descarga no meio hídrico envolvente?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 18 foi SIM responda às questões A.1 e A.2 no final deste questionário

19	A U/E/O promove a redução de resíduos?	Sim	
		Não	
20	A U/E/O promove, tanto quanto possível, acções de reutilização de resíduos?	Sim	
		Não	
21	A U/E/O promove a recolha e separação de resíduos sólidos (vidro, papel, plástico, pilhas, consumíveis de impressão, outros resíduos)?	Sim	
		Não	



Se a resposta à questão 21 foi NÃO passe à questão 23

22	A U/E/O promove o seu encaminhamento para entidades autorizadas?	Sim	
		Não	
23	A U/E/O promove a recolha e separação de filtros, trapos e outros resíduos com óleo, massas, combustíveis e líquidos de lavagem?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 23 foi NÃO passe à questão 25

24	A U/E/O promove o seu encaminhamento para entidades autorizadas?	Sim	
		Não	
25	A U/E/O promove a recolha e separação de resíduos de tinta, vernizes, diluentes e solventes?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 25 foi NÃO passe à questão 27

26	A U/E/O promove o seu encaminhamento para entidades autorizadas?	Sim	
		Não	
27	Os locais de armazenamento de resíduos sólidos ou outros, estão preparados para evitar a contaminação do solo e/ou meio hídrico?	Sim	
		Não	
28	A U/E/O está dotada de separador(es) de hidrocarbonetos?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 28 foi NÃO passe à questão 30

29	A U/E/O promove a recolha, separação e encaminhamento para tratamento de hidrocarbonetos?	Sim	
		Não	
30	A U/E/O promove a recolha, separação e encaminhamento para tratamento de gorduras e óleos alimentares?	Sim	
		Não	
31	Em caso de produção de resíduos perigosos, a U/E/O assegura a sua recolha, separação e encaminhamento?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 31 foi SIM passe à questão 33

32	A U/E/O está a envidar esforços para que tal não suceda?	Sim	
		Não	
33	A U/E/O efectua a recolha e eliminação de resíduos hospitalares (no posto médico)?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 33 foi SIM passe à questão 35

34	A U/E/O está a envidar esforços para que tal não suceda?	Sim	
		Não	
35	A U/E/O evita que ocorram derrames de produtos e/ou outras formas de contaminação dos solos e do meio hídrico?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 35 foi SIM passe à questão 37

36	A U/E/O está a envidar esforços para que tal não suceda?	Sim	
		Não	
37	A U/E/O promove a economia nos consumos de água independentemente da sua origem?	Sim	
		Não	



38	A U/E/O efectua o inventário e registo dos consumos de água?	Sim	
		Não	
39	A U/E/O promove a economia nos consumos energia eléctrica?	Sim	
		Não	
40	A U/E/O efectua o inventário e registo dos consumos de energia eléctrica?	Sim	
		Não	
41	A U/E/O promove a economia nos consumos de combustíveis?	Sim	
		Não	
42	A U/E/O efectua o inventário e registo dos consumos de combustíveis?	Sim	
		Não	
43	A U/E/O efectua a utilização de recursos naturais (solo, água, combustíveis, energia, outros recursos) no seu dia-a-dia?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 43 foi SIM responda à questão A.3 no final deste questionário

44	A U/E/O efectua descargas de energia térmica, radiação, ruído, odores, poeiras, vapores, fumos ou vibrações para o meio ambiente?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 44 foi SIM responda às questões A.4 e A.5 no final deste questionário

45	A U/E/O possui nas suas instalações áreas capazes de provocar um impacto visual negativo?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 45 foi SIM responda à questão A.6 no final deste questionário

46	A U/E/O tem capacidade para promover a fauna, a flora e a biodiversidade nas suas instalações ou terrenos que tem à responsabilidade?	Sim	
		Não	

Se a resposta à questão 46 foi SIM responda à questão A.7 no final deste questionário

Verifique se tem que responder às questões seguintes: A.1, A.2, A.3, A.4, A.5, A.6 e A.7

A.1	Que tipo de descarga no meio hídrico envolvente efectua a U/E/O?
A.2	Essas descargas são controladas e registadas?
A.3	Que utilização de recursos naturais (solo, água, combustíveis, energia, outros recursos) efectua a U/E/O no seu dia-a-dia?



A.4	Que descargas de energia térmica, radiação, ruído, odores, poeiras, vapores, fumos ou vibrações efectua a U/E/O para o meio ambiente?
A.5	Essas descargas são controladas e registadas?
A.6	Quais as instalações ou áreas da U/E/O capazes de provocar um impacto visual no ambiente?
A.7	Onde e de que forma entende possível promover a fauna, a flora e a biodiversidade?

**Concluiu o questionário.
Assine-o e envie-o à DIE.
Obrigado.**

Data ____ de _____ de 200__

O Cmd/Dir/Ch

O QUARTEL-MESTRE GENERAL

**JOAQUIM FORMEIRO MONTEIRO
TGEN**

Distribuição: Com a Directiva N° 13 / QMG / 2007



Anexo B

Directiva Conjunta nº 1/89



POLÍTICA DE AMBIENTE NO ÂMBITO DAS FORÇAS ARMADAS EM TEMPO DE PAZ:

Directiva Conjunta nº 1/89 de 04 de Janeiro de 1989, do Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas e dos Chefes de Estado-Maior do Exército, da Armada e da Força Aérea:

1. INTRODUÇÃO

- a) A crescente deterioração do sistema Ecológico da Terra motivada entre outras coisas pelo aumento imoderado do consumo e utilização indiscriminada de tecnologias altamente poluentes, é actualmente um dos problemas que mais preocupa a Humanidade.

Factores de poluição química, sonora e outras, aliados a uma constante agressão ao equilíbrio natural, em especial devido à erosão, com aumento progressivo da desertificação da superfície terrestre, impedem que a Biosfera utilize eficazmente o seu mecanismo de auto-regulação e restabeleça o **equilíbrio ambiental**.

- b) A poluição e degradação do ambiente são produtos do Homem, uma vez que resultam da sua actividade, quantas vezes desregrada, procurando sempre atingir um aumento quantitativo de produção sem olhar a outros factores qualitativos.

Em consequência, a poluição constitui também um problema de Defesa Nacional e das Forças Armadas, pois estas são, simultaneamente, agentes incentivadores da produção e consumidores dos bens da Sociedade Tecnológica Contemporânea.

- c) De acordo com a Lei de Bases do Ambiente, nº 11/87 de 07 de Abril, o “*Continuum Naturale*” é o sistema contínuo de ocorrências naturais que constituem o suporte da vida silvestre e da manutenção do potencial genético e que contribui para o equilíbrio e estabilidade do território; **A Conservação da Natureza** é a gestão da utilização Humana da Natureza, de modo a viabilizar de forma perene a máxima rentabilidade compatível com a manutenção da capacidade de regeneração de todos os recursos vivos, e aponta como **Componentes Ambientais Naturais** a água, o ar, a luz, o solo vivo e o subsolo, a fauna e a flora; e finalmente os **Componentes Ambientais Humanos** são a paisagem, o património natural e construído, e a poluição.



2. FINALIDADE

- a) As Forças Armadas, integradas no todo social, não podem alhear-se dos problemas ecológicos e, assim, cumpre-lhes também defender o meio ambiente procurando contribuir para a promoção da melhoria da qualidade de vida, quer individual quer colectiva.

b)

Neste enquadramento, e para uma melhor sistematização das acções já iniciadas, tem a presente directiva por finalidade consciencializar e sensibilizar todos os elementos das Forças Armadas para os problemas ecológicos, de modo a continuamente colaborarem na criação de um ambiente sadio e naturalmente equilibrado, visando a melhoria da qualidade de vida. Todavia, estas possíveis actividades não poderão sobrepor-se às necessidades primárias em matéria de formação e treino operacional das Forças Armadas que são essenciais à sua razão de ser.

3. NORMAS E MEDIDAS A IMPLEMENTAR

- a) As Forças Armadas como escola de formação dos cidadãos que prestam serviço militar têm o papel importante a desempenhar, embora complementar da educação recebida no âmbito da família e da instrução geral ministrada nas escolas dependentes do Ministério da Educação. Deste modo, partindo dos conceitos teóricos, haverá sempre e continuamente no dia a dia das unidades militares, a possibilidade da sua aplicação prática.

- b) É recomendado que em todos os cursos de formação e a todos os níveis, sejam ministrados ensinamentos sobre ecologia e protecção do ambiente. Igualmente devem ser pormenorizados os cuidados a ter, especialmente durante os exercícios, e também distribuídos e utilizados meios didáticos de apoio como livros, brochuras e outras publicações julgadas convenientes, quer produzidas pelas próprias Forças Armadas, quer provenientes de outras origens consideradas satisfatórias.

- c) Nas diferentes unidades dos três Ramos das Forças Armadas, deverão ser promovidas campanhas sistemáticas de sensibilização e de consciencialização de protecção do ambiente, incluindo acções efectivas nos campos da vegetação, da higiene e limpeza, da anti-poluição atmosférica e das águas, etc.

- d) Ainda nas unidades e no enquadramento anterior, devem ser proferidas palestras periódicas versando problemas ambientais de ordem geral mas com ênfase nos aspectos que mais concretamente digam respeito a cada unidade.



- e) Relativamente a medidas preventivas e correctivas, dever-se-á dar prioridade às actuações com efeitos imediatos ou a prazo curto com influência no ambiente. Em todas as situações, dever-se-á procurar reduzir ou eliminar as causas susceptíveis de alterarem a qualidade do ambiente e, paraieamente, promover acções que melhorem pela positiva esse mesmo ambiente.
- f) As unidades com grandes efectivos ou com grandes áreas sob a sua responsabilidade devem elaborar e pôr em execução um plano director para melhoria do ambiente. Este é um instrumento indispensável por constituir um guia que fornece aos comandos, elementos de informação necessários, como por exemplo, no aspecto da conservação das infraestruturas, da melhoria da higiene e do meio paisagístico da unidade. É através dele que melhor poderá ser exercida uma acção fiscalizadora sobre a situação geral da unidade neste âmbito, suas condicionantes ou potencialidades, bem como melhor poderão ser corrigidas as anomalias existentes ou que venham a verificar-se futuramente.
- g) Sempre que possível, recomenda-se que tenha lugar a avaliação prévia do impacto provocado por obras, pela construção de novas infraestruturas, introdução de novas actividades tecnológicas ou de produtos susceptíveis de afectarem o ambiente e a paisagem.
- h) Nas unidades que ocupam grandes áreas, a manutenção da flora tradicional é importante. Assim, devem ser tomadas as convenientes medidas de prevenção contra-incêndios compreendendo a delimitação de áreas e a criação de boas condições de acesso que tornem mais fácil o combate a eventuais incêndios resultantes de exercícios ou provenientes de áreas exteriores vizinhas.
- i) Finalmente, recomenda-se que:
 - (1) Continuem a ser tidos em consideração os diversos instrumentos da política do ambiente e do ordenamento do território entre os quais se salientam os Planos Regionais de Ordenamento Integrado do Território, os Planos Directores Municipais, a Reserva Agrícola Nacional e a Reserva Ecológica Nacional.
 - (2) Procurem as unidades e serviços das Forças Armadas colaborar em actividades de interesse público relacionadas com a política do ambiente e do ordenamento do território sem prejuízo das missões militares que primariamente lhes competem.

4. ÂMBITO

Esta directiva aplica-se às Forças Armadas, deixando-se ao critério do EMGFA e de cada Ramo as adaptações e pormenorizações necessárias de acordo com a sua especialidade.



Anexo C

Despacho n^o

77/MDN/2001



S.  R.

MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL

GABINETE DO MINISTRO

A PROTECÇÃO AMBIENTAL NAS FORÇAS ARMADAS

DESPACHO N.º 77 /MDN/2001

1. INTRODUÇÃO

As actividades desenvolvidas no âmbito da Defesa Nacional, tal como noutros sectores da sociedade, são susceptíveis de ter consequências adversas para o ambiente, decorrentes da actuação da Marinha, do Exército e Força Aérea. Os requisitos operacionais adequados ao cumprimento das missões atribuídas às Forças Armadas, por implicarem uma estreita interacção com o ambiente, permitem entender facilmente a importância de que se reveste a preservação do ambiente. Por conseguinte, na conduta das modernas operações militares a componente da protecção ambiental deverá ser articulada e harmonizada na consecução do objectivo, isto é, o cumprimento da missão, assumindo-se aquela como um factor concorrente para este objectivo.

Tal como os restantes sectores da sociedade, as Forças Armadas deverão também elas, actuar em conformidade com a política de ambiente do Governo, evidenciando-se como uma referência na utilização exemplar do meio em que operam, a terra, o mar e o ar, contribuindo assim para a efectiva preservação do ambiente e para o desenvolvimento sustentável da sociedade.

Para este fim, é indispensável que as Forças Armadas disponham de uma doutrina ambiental e de uma organização, que se coadunem com as suas responsabilidades na protecção do ambiente, sem comprometer o cumprimento da missão.

2. FINALIDADE

A finalidade da presente directiva é definir a política ambiental das Forças Armadas e estabelecer o modelo da estrutura orgânica de responsabilidades e competências no âmbito da protecção ambiental nos Ramos das Forças Armadas.

3. POLÍTICA

- a. A missão primária das Forças Armadas é defender a Soberania Nacional. Para atingir esse objectivo estas têm de estar convenientemente equipadas e os seus elementos treinados no uso eficaz desses equipamentos. Necessariamente, os adequados requisitos de formação, treino militar e utilização desses equipamentos terão efeitos no ambiente.
- b. Sem comprometer o cumprimento da missão, as Forças Armadas deverão cumprir com as políticas e a legislação ambiental estabelecidas para os outros sectores da sociedade.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL

GABINETE DO MINISTRO

74

- c. Através de um planeamento adequado, as Forças Armadas poderão satisfazer os requisitos da missão sem afectar significativamente os recursos naturais e culturais do local ou região onde operam. Na verdade, a consideração dos aspectos ambientais, contribui para a prontidão dos meios, para o cumprimento da missão e, nalguns casos melhora a performance e a capacidade operacional, resultante de treino mais realístico e sustentável, do uso de materiais e processos mais eficientes e de uma opinião pública mais favorável.
- d. Actuando de uma forma responsável em relação ao ambiente, as Forças Armadas exercerão uma influencia positiva no resto da sociedade, levando-a a comportar-se da mesma maneira. Neste âmbito, como gestoras de extensas áreas de treino e de inúmeras instalações e administradoras de alguns complexos industriais, têm uma situação privilegiada para influenciar a sociedade civil na implementação da gestão ambiental.
- e. Por outro lado, com a passagem pelas fileiras de grande número de jovens, as Forças Armadas poderão, através da educação e treino ambiental exercer um papel decisivo na formação da consciência ambiental dos cidadãos.
- f. Assim, em tempo de paz, a missão das Forças Armadas será cumprida de acordo com a legislação ambiental em vigor, devendo estas:
- 1) Considerar o ambiente em todo o planeamento e actividades;
 - 2) Incorporar considerações ambientais nos projectos de desenvolvimento de novos sistemas de armas, bem como no processo de aquisição de equipamentos;
 - 3) Prevenir a poluição, minimizando o uso de substancias prejudiciais à natureza e a produção de resíduos, ou introduzindo melhorias que evitem a sua dispersão accidental;
 - 4) Poupar energia e os recursos finitos;
 - 5) Reduzir a emissão de ruído;
 - 6) Promover a biodiversidade;
 - 7) Promover a consciência ambiental de todo o seu pessoal militar e civil das Forças Armadas;
 - 8) Promover a formação e treino ambiental nas Forças Armadas;
 - 9) Esforçar-se por introduzir melhorias continuas na área ambiental;
 - 10) Apoiar a sociedade civil em caso de desastre ambiental.

Será desejável que este compromisso seja consubstanciado através da implementação de um Sistema de Gestão Ambiental nas Un/Estab/Org, com a finalidade de integrar os aspectos ambientais na gestão corrente das Forças Armadas.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL

GABINETE DO MINISTRO

Jw

4. ORGANIZAÇÃO

A estrutura de responsabilidades e competências no âmbito da protecção ambiental dos Ramos das Forças Armadas, deverá integrar-se em todos os níveis de decisão da orgânica já existente, não implicando a criação de novos órgãos ou departamentos para uma maior racionalização de meios, embora se admita que tal possa acontecer se for julgado conveniente.

Para a definição das responsabilidades e competências da organização no âmbito da protecção ambiental, tipificam-se os três níveis da organização adoptada pelos Ramos das Forças Armadas, e respectivas funções, nomeadamente:

ORGANIZAÇÃO	FUNÇÃO
Estado-Maior	Planeamento e Coordenação
Órgãos Centrais de Administração e Direcção / Comandos Territoriais	Programação e Controlo da Execução
Órgãos de Execução	Execução

a. Estado-Maior

O Estado-Maior é o responsável pela definição da doutrina ambiental do Ramo. Para o efeito, dispõe de um órgão integrado numa das divisões do Estado-Maior ou constitui um Gabinete de Ambiente, competindo-lhe entre outras:

- 1) Elaborar a doutrina de protecção ambiental, bem como as respectivas directivas, planos e regulamentos, em consonância com a política ambiental definida nesta directiva;
- 2) Definir a estrutura orgânica de protecção ambiental e as respectivas responsabilidades e competências;
- 3) Coordenar as actividades de protecção ambiental;
- 4) Elaborar estudos para apoio à decisão neste âmbito;
- 5) Promover a divulgação de informação ambiental;
- 6) Relacionar-se com entidades externas em matéria de ambiente, através dos Órgãos Competentes.

b. Órgãos Centrais de Administração e Direcção / Comandos Territoriais

Estes órgãos são os responsáveis pela implementação da doutrina de protecção ambiental e pela programação e controlo de todas as restantes acções desta natureza nas Unidades, Estabelecimentos e Órgãos (Un/Estab/Org). Cada um destes órgãos possui um Oficial Gestor de Ambiente ou um Gabinete de Ambiente, chefiado por aquele oficial, a quem compete entre outras:



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL

GABINETE DO MINISTRO

- 1) Supervisar e avaliar o cumprimento das directivas e planos relativos à protecção ambiental;
- 2) Programar e conduzir inspecções de conformidade ambiental;
- 3) Efectuar a avaliação de impacte ambiental das actividades a desenvolver;
- 4) Programar e promover a implementação de medidas correctivas para situações com impacte ambiental negativo;
- 5) Elaborar e controlar a execução do programa de formação do pessoal na área do ambiente.

c. Órgãos de Execução

As Un/Estab/Org são responsáveis pela execução dos planos e programas que visam implementar a doutrina de protecção ambiental. Cada um destes organismos dispõe de um Oficial Delegado de Ambiente ou de um Gabinete de Ambiente na dependência directa do Comandante, Director, ou Chefe, sendo o responsável perante este pela protecção ambiental na sua Un/Estab/Org, competindo-lhe entre outras :

- 1) Promover a integração dos requisitos ambientais nas actividades desenvolvidas;
- 2) Efectuar inspecções e avaliar o impacte ambiental da actividade desenvolvida até ao nível sectorial;
- 3) Fomentar a consciencialização do pessoal para as questões ambientais, através da divulgação de informação e da realização de acções de formação e de sensibilização;
- 4) Estabelecer e manter a ligação técnica, sem prejuízo da sua dependência hierárquica de Comando, com os Órgãos de Administração e Direcção, em matéria de ambiente;
- 5) Estabelecer e manter um sistema de registo documental da gestão ambiental.

5. INSTRUÇÕES DE COORDENAÇÃO

A Direcção-Geral de Infra-Estruturas deste Ministério é o órgão responsável pela definição e coordenação da política ambiental nas Forças Armadas.

Lisboa, 18 de Abril de 2001

O Ministro da Defesa Nacional


Júlio Castro Caldas



Anexo D

Directiva nº

202/CEME/2007



General Chefe do
Estado-Maior do Exército

DIRECTIVA N.º 202/CEME/2007

ASSUNTO: SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL DO EXÉRCITO

Referências:

- a. Despacho n.º 77/MDN/2001 de 18 de Abril – A protecção ambiental nas Forças Armadas;
- b. Decreto-Lei 61/2006, de 21 de Março – Lei Orgânica do Exército;

1. FINALIDADE

Definir a política ambiental e a estrutura de responsabilidades e competências para a protecção ambiental no Exército.

2. SITUAÇÃO

- a. Uma vez que os recursos naturais postos à disposição do homem não são inesgotáveis, existe uma crescente consciência colectiva de que sem a adopção de um modelo de desenvolvimento sustentável, transversal a todas as áreas da actividade humana, o futuro estará cada vez mais comprometido.
- b. O Exército, instituição estruturante do Estado Português e componente terrestre do sistema de forças nacional, tem por missão cooperar na defesa militar da República, participar em operações internacionais decorrentes de acordos, tratados e convenções internacionais, e cumprir outras missões de interesse público.



General Chefe do
Estado-Maior do Exército

Directiva n.º 202/CEME/2007/2

- c. Para o cumprimento da sua missão, o Exército desenvolve um conjunto de actividades que são susceptíveis de provocar danos ambientais gerais, equivalentes a outras actividades do homem, e danos ambientais específicos decorrentes da sua actividade operacional; contudo, a missão do Exército, devido à estreita ligação que tem com o meio onde actua, permite criar condições de fácil compreensão entre os seus membros da importância da preservação do ambiente.
- d. Sem comprometer o cumprimento da sua missão, e harmonizando os requisitos de formação, treino e actividade operacional com as medidas inerentes à defesa do ambiente, o Exército deverá implementar boas práticas, cumprindo, na medida do possível, as políticas e a legislação ambiental em vigor, e adoptar um modelo de estrutura orgânica de responsabilidades e competências consentâneo com a sua estrutura organizacional e os recursos disponíveis.

3. EXECUÇÃO

a. Conceito

- (1) Os requisitos de formação, de treino operacional e de utilização de equipamentos e de sistemas de armas, decorrentes da actividade do Exército, são susceptíveis de terem efeitos no meio ambiente, pelo que relevam as acções necessárias para minimizar tal impacto.
- (2) Com a finalidade de proteger o ambiente, sem contudo comprometer o cumprimento da missão que lhe está atribuída, o Exército deverá adoptar uma adequada política que, definindo as intenções e os princípios relacionados com o desempenho ambiental das UU/EE/OO:
 - (a) Proporcione um enquadramento para a actuação e para a definição dos seus objectivos e metas ambientais;



General Chefe do
Estado-Maior do Exército

Directiva n.º 202/CEME/2007/3

(b) Constitua a base dos Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) a implementar.

(Anexo A - Política Ambiental do Exército)

b. Estrutura orgânica para a protecção ambiental no Exército

(1) A estrutura orgânica para a protecção ambiental no Exército integra-se na organização aprovada, com excepção dos casos pontuais que venham a considerar-se pertinentes.

(2) Para a definição das responsabilidades no âmbito da protecção do ambiente, tipificam-se quatro níveis da organização, respectivas funções e competências.

(Anexo B - Estrutura orgânica para a protecção ambiental no Exército)

c. Instruções de coordenação

(1) O pessoal nomeado para a estrutura ambiental do Exército desempenha as funções em regime de acumulação, com excepção dos casos pontuais que venham a ser considerados pertinentes.

(2) Tendo em vista coordenar as acções que de acordo com as competências atrás definidas carecem da colaboração de vários níveis de organização e de diferentes órgãos no mesmo nível, será constituído um Núcleo de Coordenação de Protecção Ambiental do Exército, composto por um representante, devidamente qualificado, de cada um dos seguintes órgãos:

- EME (EPR);
- Cmd Pess;
- Cmd Log;
- Cmd Instr Doutr;
- Cmd Op.



General Chefe do
Estado-Maior do Exército

Directiva n.º 202/CEME/2007/4

- (3) Tendo em vista promover a execução das medidas da Política Ambiental do Exército, de acordo com os regulamentos, programas e orientações do Cmd Log, todas as UU/EE/OO do Exército constituirão Núcleos de Protecção Ambiental;
- (4) Para cumprimento do disposto nesta Directiva, e do que dela venha a decorrer, deverão as diversas entidades abrangidas avaliar e apresentar anualmente, pelos canais próprios, os recursos e as acções de formação considerados necessários.

d. É revogada a Directiva n.º 52/CEME/2003, de 15 de Maio.

Lisboa, 14 de Agosto de 2007.

O CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

JOSÉ LUÍS PINTO RAMALHO
GENERAL

Anexos:

A – Política Ambiental do Exército

B – Estrutura orgânica para a protecção ambiental no Exército



General Chefe do
Estado-Maior do Exército

Directiva n.º 202/CEME/2007/5

Distribuição:

- Arquivo
- Vice-Chefe do Estado-Maior do Exército
- Inspeção-Geral do Exército
- Estado-Maior do Exército
- Academia Militar
- Comando do Pessoal
- Comando da Logística
- Comando da Instrução e Doutrina
- Comando Operacional



General Chefe do
Estado-Maior do Exército

ANEXO A À DIRECTIVA N.º 202/CEME/2007

POLÍTICA AMBIENTAL DO EXÉRCITO

O Exército, sem por em causa o cumprimento da missão que lhe está atribuída, e tendo em vista os requisitos de protecção ambiental, compromete-se a:

1. Contribuir para a protecção do meio ambiente e para o desenvolvimento sustentável através da implementação de adequadas normas e procedimentos e a melhoria contínua das práticas ambientais;
2. Considerar os aspectos ambientais em todos os processos de tomada de decisão;
3. Integrar requisitos ambientais no planeamento e execução de treinos, exercícios e actividades operacionais;
4. Integrar os requisitos ambientais nos projectos de desenvolvimento e aquisição de novos sistemas de armas, no processo de aquisição de bens e serviços e na intervenção em infra-estruturas;
5. Orientar a acção das UU/EE/OO em termos ambientais de acordo com a legislação em vigor, de uma forma sustentável, procurando constituir-se como referencial positivo para o resto da sociedade:
 - a. melhorando a gestão dos resíduos, aplicando critérios de redução, reutilização e reciclagem;
 - b. integrando os requisitos de protecção ambiental nos processos de manutenção de armamento, equipamento, viaturas e aeronaves;
 - c. prevenindo a contaminação do ar, solos, águas superficiais e subterrâneas;
 - d. gerindo adequadamente as águas residuais;
 - e. promovendo a manutenção ou regeneração da biodiversidade;
 - f. poupando energia e outros recursos.
6. Cumprir as políticas e instrumentos nacionais de protecção ambiental e de ordenamento do território;
7. Garantir a sensibilização e formação ambiental do seu pessoal militar e civil;
8. Estabelecer objectivos e metas que visem a implementação da política ambiental e proceder à sua adequada revisão numa perspectiva de melhoria contínua do desempenho ambiental;



General Chefe do
Estado-Maior do Exército

9. Desenvolver e implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas UU/EE/OO;
10. Promover a certificação ambiental das UU/EE/OO;
11. Apoiar campanhas, simpósios, conferências e palestras de sensibilização e consciencialização de protecção do ambiente;
12. Colaborar nas acções de prevenção, socorro e controlo de danos em caso de desastre ambiental, eminente ou efectivo.



General Chefe do
Estado-Maior do Exército

ANEXO B À DIRECTIVA N.º 202/CEME/07

Para a definição das responsabilidades no âmbito na protecção do ambiente, tipificam-se quatro níveis da organização, respectivas funções e competências:

NÍVEL	FUNÇÃO	COMPETÊNCIAS
Inspecção-Geral do Exército (IGE)	Inspecção	<ul style="list-style-type: none">➤ Conduzir as inspecções necessárias ao controlo e avaliação do cumprimento da legislação e regulamentação em vigor, preferencialmente através de pessoal qualificado;➤ Pronunciar-se sobre os relatórios das auditorias conduzidas por entidades exteriores ao Exército;➤ Difundir os resultados da acção inspectiva e as acções correctivas a implementar;➤ Acompanhar as acções correctivas tomadas e pronunciar-se sobre a sua eficácia.
Estado-Maior do Exército (EME)	Estudo Concepção Planeamento	<ul style="list-style-type: none">➤ Elaborar estudos para apoio à decisão do CEME na área do ambiente;➤ Rever os QOP, tendo em vista as necessidades da estrutura orgânica para a protecção ambiental e as respectivas responsabilidades e competências;➤ Recolher e difundir legislação, regulamentação, acordos e standards aliados aplicáveis;➤ Definir os requisitos gerais de formação do pessoal civil e militar;➤ Definir os requisitos técnicos gerais a observar nos processos de aquisição de bens e serviços e na gestão de infra-estruturas;➤ Na revisão/actualização do Plano de Médio e Longo Prazo do Exército, incluir objectivos de protecção ambiental;➤ Na elaboração do Plano de Actividades incorporar os objectivos e atribuir os recursos necessários para as actividades de âmbito ambiental.



Órgãos Centrais de Administração e Direcção (OCAD)	Regulamentação Programação Coordenação e controlo da execução	COMPETÊNCIAS GERAIS: <ul style="list-style-type: none">➤ Executar ou fazer executar, de acordo com as orientações superiores os apoios que lhe forem determinados no âmbito da respectiva área de responsabilidade;➤ Apoiar outros Comandos, no cumprimento das respectivas missões, quando solicitado ou determinado. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS: Comando do Pessoal <ul style="list-style-type: none">➤ Garantir a nomeação de pessoal militar e civil para a frequência de acções de formação adequadas ao desempenho de funções relacionadas com a protecção ambiental;➤ Manter base de dados permanentemente actualizada dos militares e civis com formação específica na área ambiental.
Órgãos Centrais de Administração e Direcção (OCAD) <i>(continuação)</i>		Comando da Logística <ul style="list-style-type: none">➤ Regulamentar e programar as acções decorrentes da implementação da Política Ambiental do Exército e difundir os correspondentes regulamentos e programas;➤ Exercer autoridade técnica sobre os assuntos de natureza ambiental;➤ Integrar requisitos ambientais, estabelecendo regras de conduta e constrangimentos, nas actividades logísticas;➤ Assegurar a supervisão e o controlo e avaliar os impactos ambientais provocados pelas actividades desenvolvidas nas UU/EE/OO do Exército, em coordenação com os restantes OCAD e a IGE;➤ Desenvolver as acções necessárias à correcção das situações que tenham ou possam vir a ter, um impacto ambiental negativo;➤ Assegurar a representação do Exército em Grupos de Trabalho nacionais ou internacionais relativos à protecção ambiental em operações;➤ Colaborar com o EME na definição dos requisitos técnicos de carácter ambiental e com o Cmd Instr Doutr na elaboração da doutrina ambiental. Comando da Instrução e Doutrina <ul style="list-style-type: none">➤ Elaborar a doutrina de protecção ambiental para o Exército;➤ Garantir a inclusão de módulos formativos de protecção ambiental em todos os cursos de formação e promoção de militares do Exército;➤ Garantir, em todas as restantes acções formativas ministradas no Exército, a inclusão de módulos formativos de protecção ambiental adequados aos objectivos daquelas acções;➤ Elaborar os programas e manuais de instrução para sensibilização e formação ambiental no âmbito das acções formativas;



		<ul style="list-style-type: none">➤ Integrar requisitos ambientais, estabelecendo regras de conduta e constrangimentos, nas actividades de instrução;➤ Programar a formação exterior ao Exército;➤ Assegurar a representação do Exército em Grupos de Trabalho nacionais ou internacionais relativos à protecção ambiental em instrução;➤ Colaborar com o EME na definição dos requisitos de carácter ambiental e com o Cmd Log nas acções de implementação da Política Ambiental do Exército.
--	--	---

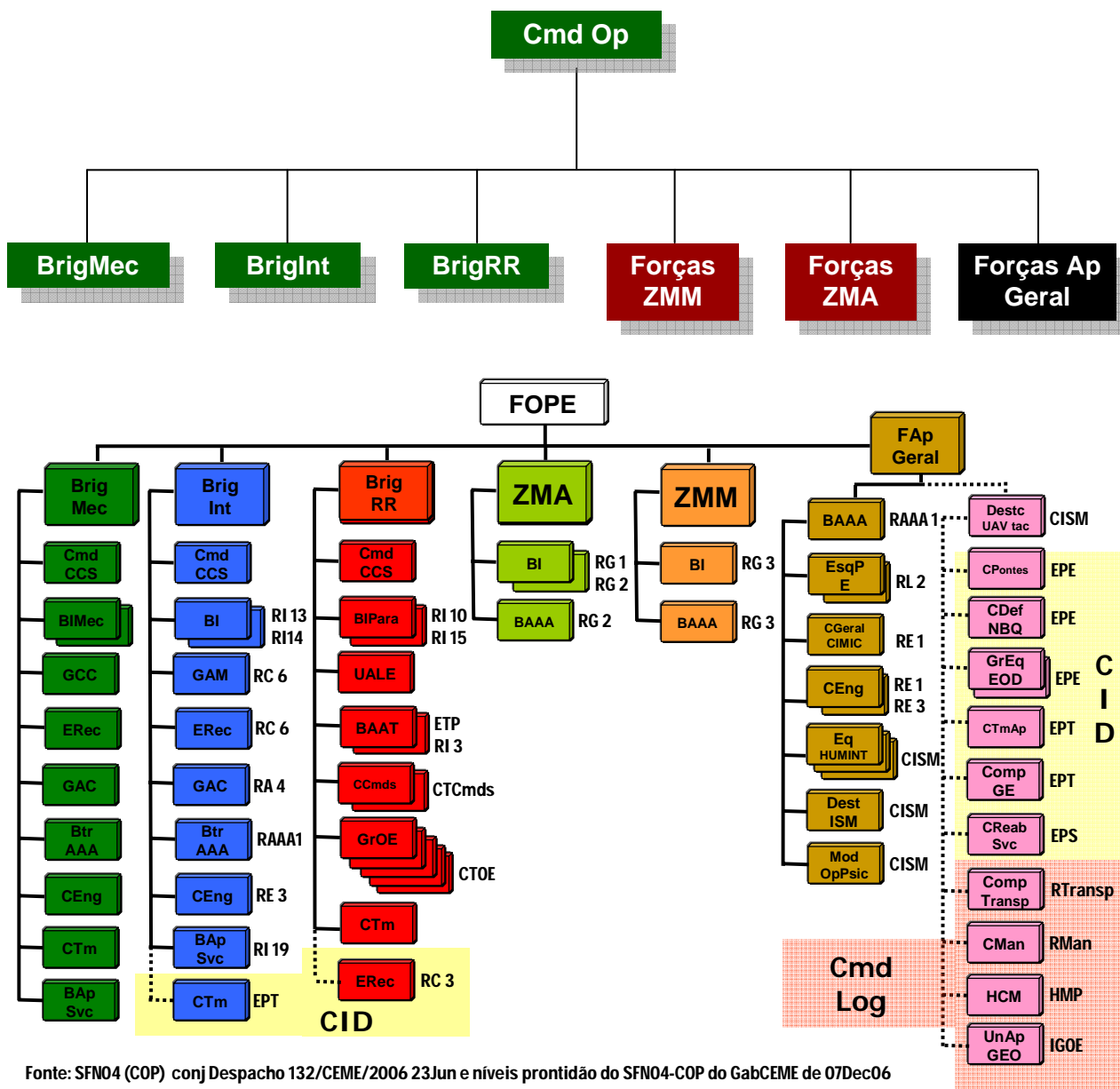
(...)

NÍVEL	FUNÇÃO	COMPETÊNCIAS
Órgãos Centrais de Administração e Direcção (OCAD) <i>(continuação)</i>		Comando Operacional <ul style="list-style-type: none">➤ Considerar os aspectos ambientais em todo o processo de tomada de decisão;➤ Integrar requisitos ambientais, estabelecendo regras de conduta e constrangimentos, no planeamento e execução de treinos, exercícios e actividades operacionais;➤ Elaborar Planos de Contingência Ambiental aplicáveis às actividades que, durante a realização de exercícios e operações, sejam susceptíveis de provocar impactes ambientais negativos;➤ Na realização de exercícios e operações, dentro ou fora do Território Nacional, respeitar a legislação e regulamentação em vigor, bem como acordos e standards aliados no âmbito da protecção ambiental;➤ Assumir a responsabilidade em matéria ambiental quando forças forem colocadas à sua disposição, dotando-as com os meios necessários e suficientes para fazerem face às orientações existentes.
Órgãos de execução (UU/EE/OO em geral)	Execução	<ul style="list-style-type: none">➤ Cumprir as orientações e determinações superiores;➤ Assegurar a formação e treino a todo o pessoal militar e civil, promovendo a integração dos requisitos ambientais nas actividades desenvolvidas;➤ Elaborar, accionar e manter actualizadas normas e procedimentos de protecção ambiental ajustados à sua realidade;➤ Propor medidas ou acções julgadas convenientes para melhoria do desempenho ambiental próprio e do Exército;➤ Controlar a situação do seu pessoal tendo em vista a manutenção dos níveis de qualificação adequados e propor a frequência das acções de formação julgadas necessárias.

 3



Anexo E – Força Operacional Permanente do Exército



Legenda:

- Cmd Op**: Comando Operacional
- BrigMec**: Brigada Mecanizada
- BrigInt**: Brigada Intervenção
- BrigRR**: Brigada de Reacção Rápida
- ZMA**: Zona Militar dos Açores
- ZMM**: Zona Militar da Madeira
- FAPG**: Forças de Apoio Geral



Anexo F

Directiva nº

13/QMG/2007



DIRECTIVA Nº 13/QMG/ 2007

ASSUNTO: IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA AMBIENTAL DO EXÉRCITO NAS U/E/O

Referências: a) Directiva N.º 202/CEME/2007, de 14 de Agosto – Sistema de Gestão Ambiental do Exército
b) Decreto Regulamentar n.º 74/2007, de 2 de Julho
c) Normas de Execução da Autoridade Técnica dos OCAD, aprovadas por Despacho de 17Nov06, de Sua Ex^a o Gen CEME

1. FINALIDADE

Definir orientações para as acções a desenvolver a curto prazo pelas U/E/O tendo em vista a implementação da Política Ambiental do Exército.

2. SITUAÇÃO

- a. Sem comprometer o cumprimento da sua missão, o Exército tem vindo a implementar normas e procedimentos para a protecção do meio ambiente e a sua melhoria contínua, cumprindo na medida do possível as políticas e a legislação ambiental em vigor.
- b. Através da Directiva de referência em a), foi definida a Política Ambiental do Exército e a Estrutura Orgânica para a Protecção Ambiental no Exército.
- c. Na Política Ambiental definida pelo Comando do Exército, existe o comprometimento de *“estabelecer objectivos e metas que visem a implementação da política ambiental e proceder à sua adequada revisão numa perspectiva de melhoria contínua do desempenho ambiental”* e de *“desenvolver e implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas U/E/O”*.
- d. A implementação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) tem em vista levar as U/E/O a adoptarem de uma forma sistemática, enquadrada, voluntária e pro-activa, normas e procedimentos de respeito pelo meio ambiente.
- e. O nível actual das U/E/O do Exército em termos de desempenho ambiental não é uniforme: algumas já iniciaram o processo de estudo e/ou de implementação de um SGA, a maioria ainda não o fez, o Campo Militar de Santa Margarida (Brigada Mecanizada) já possui um SGA implementado e certificado e o Instituto Geográfico do Exército um Sistema Integrado de Gestão de Qualidade, Ambiente e Segurança.



- f. Compete ao Comando da Logística *“regulamentar e programar as acções decorrentes da implementação da Política Ambiental do Exército e difundir os correspondentes regulamentos e programas”*, bem como *“exercer autoridade técnica sobre os assuntos de natureza ambiental”*.
- g. Considera-se indispensável que, antes de proceder à programação de actividades de implementação da Política Ambiental do Exército, e sem prejuízo do desenvolvimento de acções imediatas pelos Cmdt/Dir/Ch, se conheça o actual nível de desempenho das U/E/O.

3. EXECUÇÃO

a. Conceito

- (1) Adoptar progressivamente e de forma sustentada boas práticas ambientais nas U/E/O do Exército, de modo a melhorar o seu desempenho ambiental e implementar um SGA.
- (2) Uniformizar e fasear as acções a desenvolver pelas U/E/O, classificando o seu desempenho ambiental em 3 níveis, sendo que todas elas deverão ter como objectivo final o nível mais elevado – *avançado*.
- (3) Garantir como acções permanentes, em qualquer dos níveis de desempenho ou fases do processo, a sensibilização e a formação ambiental de todo o pessoal da U/E/O e não apenas dos elementos afectos directamente à área ambiental.
- (4) Fazer preceder a implementação de um novo procedimento ou a adopção de um nível de desempenho mais elevado, sempre que necessário, da formação específica de pessoal e da obtenção dos recursos adequados.
- (5) Regulamentar as actividades de implementação da Política Ambiental do Exército.
- (6) Conhecer o estado actual de desempenho ambiental das U/E/O do Exército.
- (7) Integrar os aspectos ambientais nas acções de inspecção a desenvolver.
- (8) Promover anualmente a actualização de dados sobre o estado de desempenho ambiental das U/E/O do Exército.

b. Níveis de Desempenho Ambiental

- (1) **Nível Base** – Adopção de normas e procedimentos para a melhoria das questões ambientais.



Neste nível devem ser executadas as acções necessárias para a instalação e operação de equipamentos e/ou implementação ou alteração de procedimentos, tendo em vista:

- A recolha, separação, tratamento e encaminhamento para entidades certificadas e locais autorizados de resíduos sólidos e líquidos, produzidos nas U/E/O;
- A promoção de medidas de economia de recursos;
- A prevenção e controlo de contaminação de solos, níveis freáticos, cursos de água e da atmosfera, de destruição de coberto vegetal, ou outros acidentes ambientais.

Para o cumprimento deste nível, além de outros de iniciativa própria, devem os Cmdt/Dir/Ch das U/E/O difundir procedimentos internos ou efectuar as diligências necessárias para:

- (a) Assegurar o funcionamento do Núcleo de Protecção Ambiental (NPA);
- (b) Desenvolver medidas para que se verifique o tratamento das águas residuais produzidas na U/E/O, caso aquele não seja garantido por sistema municipal ou outro;
- (c) Promover a recolha selectiva de resíduos sólidos, bem como o seu adequado encaminhamento;
- (d) Promover a recolha, separação e encaminhamento para tratamento de hidrocarbonetos;
- (e) Promover a recolha, separação e encaminhamento para tratamento de gorduras e óleos alimentares;
- (f) Promover, em casos específicos, a recolha, separação e encaminhamento de resíduos de outro tipo, nomeadamente resíduos perigosos;
- (g) Promover a economia de água, de energia eléctrica e de combustíveis;
- (h) Promover a redução da produção de resíduos;
- (i) Promover, quando possível, acções de reutilização de resíduos;
- (j) Prevenir e/ou controlar a ocorrência de derrames ou fugas de produtos contaminantes, e/ou outras formas de contaminação dos solos, do meio hídrico e do ar;
- (k) Prevenir e/ou controlar a má utilização de águas, solos e atentados a fauna e flora.

(2) **Nível Intermédio** – Implementação do SGA



Neste nível será definida a política ambiental da U/E/O, após o que se implementará o SGA, segundo os princípios da melhoria contínua – **planejar, executar, verificar e actuar** – tendo em vista a criação de condições para a eventual certificação do sistema. Para tal, devem os Cmdt/Dir/Ch das U/E/O:

(a) Definir e divulgar, tomando como referencial a Política Ambiental do Exército, a sua **política ambiental**, de acordo com as características próprias da U/E/O;

(b) Garantir o **planeamento** promovendo:

1. A execução do *Diagnóstico Ambiental Inicial*, com os recursos próprios (NPA) ou recorrendo ao apoio técnico de auditores, que verifique, do ponto de vista ambiental, a conformidade legal das actividades da U/E/O e que identifique as que possam prejudicar o seu desempenho ambiental já que a identificação dos aspectos ambientais (ruído, gases, poeiras, resíduos sólidos, águas residuais, etc.) e a determinação do seu impacto sobre o ambiente constitui a base do SGA;

2. A definição de:

- a. Objectivos e metas ambientais;
- b. Medidas de controlo, prevenção e de correcção das actividades que possam prejudicar o desempenho ambiental;
- c. Recursos afectados às acções a implementar;
- d. Primeiros responsáveis pelo cumprimento dos objectivos e metas;
- e. Gestor do programa;
- f. Todos os elementos integrantes de um *Programa de Gestão Ambiental*.

3. A elaboração, com os próprios recursos (NPA) ou recorrendo ao apoio técnico de auditores, e a colocação em prática de um *Manual de Gestão Ambiental* da U/E/O, que reflecta a sua Política Ambiental e estabeleça as bases do SGA, sendo o seu principal documento operacional.

(c) Promover a **execução** garantindo que:

- 1. As regras, responsabilidades e autoridades são definidas, documentadas e comunicadas a todo o pessoal da U/E/O;
- 2. Os recursos humanos, tecnológicos e financeiros, necessários à implementação e controlo do SGA estão disponíveis;
- 3. O SGA é implementado e mantido de acordo com o prescrito no Manual de Gestão Ambiental da U/E/O;



4. Existe comunicação entre os diferentes actores na implementação do SGA;
 5. Toda a documentação exigida é elaborada e controlada.
- (d) Garantir a **verificação** e **actuação/acção correctiva** através da promoção de:
1. Definição, estabelecimento e execução de procedimentos de controlo e medida das características chave das actividades com impacto negativo sobre o ambiente;
 2. Análise, relato e documentação/registo permanente de ocorrências, de não conformidades, bem como de medidas e acções correctivas e preventivas tomadas;
 3. Controlo de registos;
 4. Execução de auditorias periódicas ao SGA.
- (e) Promover a *revisão periódica do SGA* avaliando a adequabilidade e eficácia do mesmo, bem como da Política Ambiental definida a montante, objectivos e procedimentos, como resposta a eventuais alterações organizativas, exigências de melhoria contínua e/ou influências externas;
- (f) Diligenciar, quando desejável, possível e sustentável, a **certificação ambiental** do SGA por autoridade independente e externa.

(3) **Nível Avançado** – Melhoria contínua do desempenho ambiental de U/E/O

Neste nível pretende-se que as U/E/O procurem uma melhoria contínua do seu desempenho ambiental, através da adopção de um processo dinâmico, onde são traçados novos objectivos e metas a cumprir, processo sujeito a uma avaliação periódica com o fim de verificar o cumprimento e a eficácia das medidas implementadas e introduzir medidas correctivas. Para isso, devem os Cmdt/Dir/Ch das U/E/O dar orientações para que:

- (a) Seja assegurada a coerência dos objectivos e metas traçados com a Política de Gestão Ambiental definida, de modo a que aqueles sejam realistas e adequados;
- (b) Os objectivos e metas sejam, sempre que possível, quantificáveis e definidos para os curto, médio ou longo prazos;
- (c) Na formulação de novos objectivos e metas ambientais se tenha em conta a resolução de não conformidades que diminuem o desempenho ambiental da U/E/O;
- (d) Seja executada pelo menos uma auditoria interna anual.



c. Levantamento da situação e actualização de dados

- (1) O levantamento inicial do estado de desempenho ambiental das U/E/O será realizado a partir da análise e tratamento das respostas que os Cmdt/Dir/Ch darão a um questionário-diagnóstico.
- (2) Os dados levantados de acordo com **3.c.(1)** serão actualizados:
 - (a) No âmbito de actividades de inspecção próprias deste Comando;
 - (b) Através dos resultados de actividades de inspecção de escalão superior que sejam comunicados a este Comando;
 - (c) Anualmente, através da resposta a questionários próprios.

d. Regulamentação

- (1) As diversas acções a desenvolver pelas U/E/O no âmbito ambiental, em cada um dos níveis de desempenho estabelecidos em **3.b.**, serão reguladas pormenorizadamente em documento próprio.
- (2) O documento referido no ponto anterior terá a forma de um regulamento e permitirá às U/E/O dispor de uma orientação para a implementação e desenvolvimento do seu SGA.

e. Instruções de Coordenação

- (1) Consideram-se todas as U/E/O do Exército, com excepção das que já se encontram certificadas ambientalmente e as que já iniciaram o processo de implementação de um SGA, no *nível base* de desempenho ambiental.
- (2) As U/E/O devem, desde já, proceder ao levantamento da sua situação em termos ambientais, assegurar formação e treino a todo o seu pessoal militar e civil, propor a frequência das acções de formação julgadas necessárias e as medidas ou acções julgadas convenientes para a melhoria do seu desempenho ambiental.
- (3) A norma referência para a implementação dos SGA das U/E/O do Exército é a Norma NP EN ISO 14001:2004.
- (4) No âmbito do Comando da Logística compete à Direcção de Infra-Estruturas (DIE) exercer a autoridade técnica sobre os assuntos de natureza ambiental.
- (5) Todas as U/E/O deverão enviar à DIE, até **31JAN08**, o questionário em Anexo A, devidamente preenchido, bem como outros elementos que entendam relevantes para a correcta avaliação do seu nível de desempenho ambiental.
- (6) Anexo A – Questionário-Diagnóstico do Nível de Desempenho Ambiental



- (7) O referido questionário poderá ser obtido em formato digital, em “Hiperligações” na página da DIE na Intranet, através do seguinte caminho: [Página inicial > Exército > Comandos Funcionais > Comando da Logística > DIE](#).
- (8) Após resposta, o mesmo pode ser enviado em formato digital, dispensando o envio em formato de papel, para o seguinte endereço: die@mail.exercito.pt
- (9) O mesmo endereço pode ser usado para o esclarecimento de qualquer dúvida referente ao questionário, bem como os telefones 423555 e 423540.
- (10) Deverá a DIE, com base na análise e tratamento das respostas aos questionários e dos documentos a eles anexos, elaborar e propor, até **31MAI08**, um ***Programa de Implementação dos SGA nas U/E/O do Exército***.
- (11) Deverá a DIE elaborar e propor, até **31MAR08**, um ***Regulamento para Implementação de SGA nas U/E/O do Exército***.

Comando da Logística, em Lisboa, de de 2007

O QUARTEL-MESTRE GENERAL

JOAQUIM FORMEIRO MONTEIRO
TGEN

Anexo A – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO DO NÍVEL DE DESEMPENHO AMBIENTAL

Distribuição: